ELEMENTA

LOGICÆ, ONTOLOGIÆ, PSYCHOLOGIÆ, AC THEOLOGIÆ NATURALIS

IN QUATUOR TOMOS DISTRIBUTA

TOMUS SECUNDUS

CONTINENS ONTOLOGIAM

AUCTORE

JOANNE BAPTISTA SCARELLA

CLERICO REGULARI.

BRIXIÆ

MDCCLXII.

Excudebat JOANNES-MARIA RIZZARDI.

SUPERIORUM PERMISSU.

Digitized by Google

ILLUSTRISSIMO AC REVERENDISSIMO

DOMINO
JOSEPHO CARAFÆ
MILETI EPISCOPO

JOANNES BAPTISTA SCARELLA CL. REG.

F.

S*I quis univerſam Europam animo luſtret, & litterarum ſtatum, qui nunc in cultioribus tenet ejuſdem regionibus, ſedulo contempletur, illius partis Philoſophiæ quæ* Metaphyſica *vulgo appellatur, ſtudium Eccleſiaſticis Viris eſſe maxime neceſſarium ſibi facile perſuadebit. Quotuſenimquiſque ignorat nullam præ hac umquam fuiſſe ætatem feraciorem ejus generis maleſanorum, qui animos hominum volunt corporeos & quaſi capite damnatos*

morte

Digitized by Google

morte multant, qui eoſdem fatalis legibus neceſſitatis obſtringunt, qui Deum Optimum Maximum *ab hac rerum univerſitate, aut ſaltem a mundi procuratione deturbant, quique hoc pacto Religionem omnem non ſolum revelatam, verum etiam naturalem a fundamentis evertunt? Jam vero qui fieri poteſt, ut qui primas obtinent in Eccleſia, ejuſque patrocinium pro virili parte ſuſcipere debent, in Theologicis diſciplinis aut Religionem Chriſtianam adverſus eos qui ſolum naturalem pugnaciter contendunt eſſe amplectendam, aut Catholicam Romanam adverſus eos alios qui variis hæreſibus ſunt addicti, tueantur, niſi prius huic tanto malo quod in dies longius ſerpit latiuſque manat, occurrerint, atque naturalem Religionem & ea Philoſophiæ capita quæ cum ipſa ſunt apta & connexa, in Metaphyſicis in quibus eadem conſtituuntur, in tuto collocaverint? Hæc quæ Tibi notiſſima ſunt,* Illustrissime ac Reverendissime Antistes, *qui cum inter Clericos Regulares vitam degeres, Panormi Nobilibus Alumnis noſtratis Regii Borbonici Collegii & deinceps Neapoli noſtris auditoribus Recentiorem Philoſophiam ſumma cum eruditione & doctrina explicaſti, me impulerunt ut quæ Metaphyſicæ Elementa ipſorum vigintiſeptem annorum ſpatio qua domi, qua in Epiſcopali Seminario Brixiano expoſui, ea nunc in commodum præſertim Eccleſiaſticorum publicæ luci donarem. Quo vero primum*

eo-

Digitized by Google

eorumdem tomum in Tuo Nomine emitterem, illud potiſſimum me movit, quod exaudierim Te ſingulari diligentia in eam maxime curam incumbere, ut qui ad ſacra miniſteria ſunt inſtituendi, non ſolum ſanctiſſimis moribus, verum etiam omni litterarum genere informentur; quem ad finem & Epiſcopale Seminarium Tuis ſumptibus amplificaſti, & ſtudium ſacrorum Canonum aliarumque diſciplinarum in illud introduxiſti. Atque utinam in his conſcribendis Elementis tantum facultatis in me fuiſſet, quantum fuit in Te, cum aut Canonici in noſtra Congregatione Juris interpres doctum illum & varia eruditione refertum omniumque doctorum laudibus celebratum librum de Capellis Regis utriuſque Siciliæ & aliorum Principum *Romanis typis editum compoſuiſti, aut a doctiſſimo Pontifice* Benedicto XIV. *delectus Hiſtoriæ Eccleſiaſticæ in Romano Gymnaſio Profeſſor, vix anno elapſo, alterum ſpiſſum volumen, nec minori eruditorum plauſu exceptum* de Profeſſoribus Gymnaſii Romani *ejuſdem Lycæi vicibus ab ultima antiquitate repetitis, pariter Romæ edidiſti! Sperare poſſem meum hoc Opus & Tibi acceptius, & Tui Seminarii alumnis utilius eſſe futurum. Nihilotamen minus fore confido, ut quæ Tua eſt humanitas, æqui bonique facias, qualecumque illud ſit, quod confecro & dico, & animum reſpicias, quo totum id quod potui, offerre decrevi. Quamquam etſi ob muneris tenuitatem penitus ab*

hac

Digitized by Google

hac ſpe fuiſſem dejectus, committere tamen non poteram, ut mihi a Te hoc beneficium conferri non poſtularem. Cum enim ſtatuiſſem illuſtribus noſtræ Congregationis Epiſcopis ſingulos horum Dialecticæ & Metaphyſicæ Elementorum tomos dicare, nullo poteram modo præterire Te, quem inter illuſtriores eſſe numerandum & quæ ſupra ſignificavi, ſatis declarant, & alia plurima quæ poſſum commemorare Ne Tuæ animi moderationi ſim nimis moleſtus, hæc tantum addam Sapientiſſimum ac juſtiſſimum ſapientum virorum æſtimatorem Pontificem ſupra laudatum Tibi non propter vetuſtam ſanguinis claritatem & præclaras Tuorum Majorum res geſtas, ſed ob Tuam ſingularem doctrinam atque ob eximias virtutes Triventinam primum commiſiſſe Eccleſiam, & deinceps ad iſtam ampliorem tranſtuliſſe, Teque in moribus reformandis, in reſtauranda diſciplina, in Cathedrali Templo amplificando, & in aliis Epiſcopalis Dignitatis muneribus obeundis ita præclare verſatum eſſe & adhuc verſari, ut aliud graviſſimum munus Viſitatoris Collegii Italo-Græci in Calabria Tibi fuerit demandatum, & omnia quæ ad illud pertinentia in dies accidunt, ex Tuis conſiliis decernantur. Quæ cum ita ſint, meum conſilium Tibi hunc inſcribendi tomum omnibus iri probatum confido. Tuum eſt, ILLUSTRISSIME AC REVERENDISSIME PRÆSUL, *eumdem & auctorem Tibi addictiſſimum Tuo Patrocinio fovere.*

ER-

ERRORES	CORRECTIONES
	EX PRÆFATIONE
Pag. 13. lin. 14. cur tandem Deus	cur tandem Deum
l. ult. eſt	eſſe
15. l. 24. ilo	illo
21. l. 2. hanc	hunc
22. l. 10. excogitari	excogitavi
24. l. 30. in nitæ	infinitæ
36. l. 10. principira	principiis
47. l. 23. quæ	quas
	EX ONTOLOGIA
Pag. 2. lin. 37. mutua-	muta-
3. l. 20. ſimul non ſint	ſimul neceſſario non ſint
5. l. 31. & nominales eſſe,	& nominales eſſe variabiles,
10. l. 37. eſt id qua nnum	eſt id quo nnum
12. l. 29. Articulus I.	Articulus II.
	Pag. 16. lin. 19. & ſequentibus ultima littera aut ſignum ſingularum ſequentium paginarum in finem paginarum antecedentium migravit
8. l. 42. utendi	intendi
26. l. 47. ante	autem
28. l. 19. quæ eſt intergenus	quæ inter genus
32. l. 40. refutarionæ	refutatione
35. l. 2. internoſſendas	internoſcendas
40. l. 15. mutatio mutatio	mutatio
46. l. 19. millius	nullius
47. l. 24. verum	rerum
52. l. 25. notum	motum
55. l. 22. unm. 42.	num. 23.
56. l. 18. proximæ cauſſæ	proximis cauſſis
70. l. 31. Corollario	Corollarium
84. l. 28. De Infinito eſt Finito	De Infinito & Finito
92. l. 40. extrahuntur	extrahantur
95. l. 44. tum in noſtra	tam in noſtra
106. l. 6. productæ quibus	productæ ſunt quibus
114. l. 3. tantum	tantam
125. l. 47. §. 240.	§. 140.
128. l. 1. vi ignente	vi gignente
137. l. 1. una ſeu parte	una ſui parte
144. l. 16. in differentia	indifferentia
174. l. 5. quæ ſtatum,	quæ ſtatum mutat
l. 12. eſſe nequit	eſſe poteſt
175. l. 30. ſpiritualis	ſpiritalis
l. ult. Sint	Sin
180. l. 8. ſuſtentabuntur	ſuſtentabantur
181. l. 17. con	conti-
187. l. 20. amplius non eſt.	amplius non eſt?
195. l. 18. qua dno	quia duo
197. l. 8. infinitæ parva	infinite parva
199. l. 22. canorem	canonem
200. l. 22. remota in tertio, &	remota in tertio &c.
203. l. 31. magnis	magis
205. l. 31. e parte	ex parte
214. l. 35. ſolis	ſolius
216. l. 45. didimus	dedimus
217. l. 24. Duo	Duc
221. l. 12. & 13. intra intra	intra

PRÆ-

Digitized by Google

PRÆFATIO.

QUO conſilio factum eſt, ut ante omnes alias Philoſophiæ partes, ſi a Logica diſceſſeris, Ontologiam aggrediamur: idem nobis, quamdiu in hac facultate verſabimur, propoſitum erit, ac eſſe oportebit. Si enim illud, propter quod aliis partibus hæc anteponitur, non ſemper in eadem exponenda ſpectabimus: Philoſophiæ totius initium ab illa ſumi oportere fruſtra judicaviſſemus §. 71. Log. Jam vero cum hujuſmodi ratio a nobis inita fuerit, ut omnibus aliis Philoſophiæ partibus eas propoſitiones, atque principia, unde ſuas enuntiationes exponerent, ac demonſtrarent, affatim ſuppeditaremus §. cit.: noſtri muneris eſſe intelligimus ea potiſſimum Entis generatim inſpecti attributa explicare, quæ in explicandis, atque oſtendendis attributis rerum ſpecialium, quæ ut objecta primaria ceteræ Philoſophiæ partes conſiderant §. cit. uſui eſſe futura noverimus. Quod pro viribus eſſe facturos recipimus ac pollicemur, ablegatis quampluribus earum quæſtionum, quæ ſub ſpecie ingenii acuendi in libros a Peripateticis de hac materie conſcriptos multis alioquin utilibus, ac ſcitu dignis refertos obrepſerunt; quæque tum ad entium particularium naturam cognoſcendam non conferunt, aut conferre non intelliguntur; tum ipſæ per ſe multum horridæ ſunt, ac ſpinoſæ, ſoloque primo intuitu delicatiores noſtræ ætatis Philoſophos a lectione deterrent. Verumtamen judicium de inutilitate quarumdam Ontologiæ propoſitionum non ita facile proferendum eſt, ut ſi quando lectores in aliquam inciderint, cujus uſus ipſis non innoteſcat; ſtatim ab illa, tamquam ab ea, quæ ingenii maleferiati otioque ſuo abutentis negotium ſit, ſibi judicent eſſe abſtinendum. Multa enim ſunt hujus facultatis theoremata, quorum uſum, etſi non mediocrem, pervidere non poſſunt, ii potiſſimum qui vel non ſatis acris judicii ſunt, vel methodo Mathematica, quam in Logicæ præceptis §. 246. in philoſophando explanavimus, nequaquam utuntur. Ut innumerabilia quæ proferri poſſent, exempla prætercam, quotusquiſque eſt Recentiorum Philoſophorum, qui eam quæſtionem an idem accidens tranſire poſſit e ſubjecto in ſubjectum, quam in Metaphyſicis Peripateticorum reperimus, ex profeſſo pertractet?

Immo quamplurimi ſunt, qui nec ſummis quidem labiis attingunt. Nihilotamenminus tantum in ea momenti eſt, ut inde potiſſimæ quæſtionis, quæ in Phyſica hodiernum agitatur, quæque eam facit aut neceſſariam, aut contingentem, & arbitrio libero Dei ſubjectam, ſolutio petenda ſit. Si enim accidens e ſubjecto in ſubjectum migrare non poteſt, dum alterum corpus in alterum impingitur, vires motrices impingentis in impactum ad illud movendum nequaquam tranſibunt; ſed generatio motus in hoc ex Carteſii opinione tribuenda erit ſoli Deo, qui propter legem in rerum molitione, quam ipſe ſibi liberrime tulit quamque idcirco poterat non conſtituere, partem impetus, aut motus in impingente in nihilum redigit, & aliam in impacto progignit. Sin vero hujuſmodi tranſitus fieri poteſt, natura incurſus neceſſario requirit, ut pars aliqua virium in corpora, quæ unius motui opponuntur, migret. Quo leges motuum, & tota Phyſica, quæ ab iis pendet, neceſſaria fiunt, & arbitrio Supremi Numinis ſubtrahuntur; non quia Deus hanc impetus communicationem impedire non poſſit, ſed quia ſi jura naturæ ſalva eſſe velit, ejſque per ſuum concurſum ſe accommodet, aliter facere nequit. Quo loco ſatis, ut leviſſime dicam, mirari non poſſum eos recentiores Philoſophos, qui multam operam etiam in diſciplinis mathematicis poſuerunt. Cum enim in hujuſmodi ſtudiis eam rationem tenuerint, ut ante generalibus quibuſdam hujus facultatis partibus, quæ vulgo *Mathematicæ puræ* vocantur, operam dederint, quam ad has, aut illas ſpeciales, quæ mixtæ dicuntur, animum appellerent, rati in poſterioribus ne hilum quidem progredi poſſe, qui in anterioribus verſatus diligenter non ſit: idem tamen nec faciunt, nec faciendum cenſent in Philoſophia, perinde ac ſi partes illæ Mathematicæ, quæ de hac, aut illa ſpecie quantitatis differunt, principia, quibus innixerentur, haberent in ea facultate, quæ quantitatem in genere contemplatur; partes vero Philoſophiæ, quæ in ſingulis entium ſpeciebus conſiderandis verſantur, ab ea parte, quæ ens generatim ſuſcipit contemplandum, nullum principium, unde explicarent oſtenderentque ſuas propoſitiones, repeterent. Quot mihi præſtantes alioquin viros audire, & videre contigit ad illum Chriſtiani Wolphii de Ontologia librum grandem ut ipſi vocabant, mea vero ſententia ſi neceſſitatis materiæ ratio habeatur, exiguum nauſeantes, & cum lectionis moleſtiam delicatuli ferre non poſſent, lecta libri fronte, primiſque delibatis capitibus librum cum indignatione ſeponentes? Verum quæ malum! eſt iſta Philoſophorum noſtri temporis in philoſophando mollities?

Digitized by Google

lities? An qui totius intricatiſſimæ Recentiorum Algebræ moleſtias devoraverunt, quique inter tot infinita, quorum aliud alio majus ſit, tamdiu vitam traduxerunt; illi unius de ente generatim inſpecto libri lectionem uno & altero menſe terminandam non ferant? Dicent fortaſſe certitudinem cognitionis, quæ in algebraicis operationibus obtinetur, fructumque uberrimum ac ampliſſimum, quem, illa ad alias Mathematicæ partes totamque Phyſicam traducta, capimus, tanta voluptate animos eorum, qui his ſtudiis totos ſe dedunt, perfundere, ut moleſtas alioquin calculi tricas non ſentiant. Quæ cum abſint ab Ontologia, cujus incertitudinem infinitæ Philoſophorum quæſtiones, inutilitatem vero ii, qui in Phyſicis ſine illa excelluerunt, ſatis oſtendunt; mirum eſſe non debet, ſi laborem cujus fructus non conſtat, in illa addiſcenda nemo cordatus ſubire velit. Sed qui ita loquuntur, primum illud non vident, quantum de Ontologiæ certitudine detrahitur, tantumdem etiam de Phyſicæ, immo & de Mathematicæ detrahi. Quod enim ad Mathematicas pertinet, labefactata continui in infinitum diviſibilitate, & revocatis in dubium ejuſdem indiviſibilibus punctis, quæ duo diligenter in Ontologia conſiderantur, univerſa Matheſis, cujus ſubjecta materies quantitas continua eſt, labet, & corruat oportet, uti Cl. Huetius initio Evangelicæ Demonſtrationis, aliique Philoſophi Sceptici, & mathematicæ certitudinis adverſarii viderunt. Sin autem contrariam ſententiam, ſcilicet continui ex punctis ſive ex rebus inextenſis numeroque finitis compoſitionem tamquam probabilem in ſcientiam naturalem admittimus, quamnam, bone Deus! in Recentiorum Phyſica ſtragem edemus? De cujus demonſtratione, quam hic locus non poſtulat, nec ſi maxime poſtularet, dare poſſemus, integrum nobis, cum ad Phyſicam ventum erit, ſervamus. Interim ſi placet, adiri poterit celeberrimus in Phyſicis, ac Mathematicus P. Lana, qui ab hoc punctorum phyſicorum ſyſtemate, cui mordicus erat addictus, quamplurimarum motus legum, & maxime illius Galilæanæ de proportione duplicata velocitatum ac temporum, quam ſpatia a mobili æquabiliter accelerato percurſa inter ſe habent, falſitatem ceteroquin evidenter collegit. Ex quibus etiam perſpicuum fit, quam utilis, ac propemodum neceſſaria rerum Ontologicarum cognitio ſit iis, qui Phyſicam aggrediuntur, & inoffenſo pede percurrere amant. Porro ſi qui Philoſophi ſine Ontologiæ adminiculo in Phyſicis præſtiterunt, ut de Newtono præſertim nonnulli velle videntur; id acceptum ferre debent Ontologiæ principiis de continui uſque in infinitum diviſibilitate, de natura

virium, de ſimilitudine effectuum qui a cauſſis ſimilibus proficiſcuntur, deque aliis innumerabilibus, quæ ipſi tamquam aliunde certa, & explorata in ſuis demonſtrationibus adhibuerunt. Quamobrem mihi ſatis non probatur ſententia Cl. Verneji, qui in Opere *De Re Metaphyſica* lib. I. cap. 5. pag. 49. edit. Rom. 1753. putat Ontologiam non inepte dici poſſe veluti Appendiculam Logicæ, propterea quod modum præſcribit, quo regulæ ejuſdem ad ſingulas diſciplinas accommodari poſſint, eamque non eſſe adeo neceſſariam quemadmodum aliqui prædicant, ut qui ſingula ad regulas bonæ Logicæ recte exigere poſſent, quod plerique viri celeberrimi noſtra memoria, qui Metaphyſicam vel non attigerant, vel obliti erant, naturæ lumine tum in Metaphyſicis, tum in ceteris diſciplinis magno cum rei litterariæ fructu fecerunt, ii prorſus omni Ontologia ſuperſedere facile quirent. Cum enim ex iis quæ tum paulo ante, tum vero in Dialectica diſputavimus, planiſſime conſtet Ontologiæ principia eſſe adeo neceſſaria, ut ſine iiſdem nec regulæ Logicæ, nec aliarum Philoſophiæ partium propoſitiones oſtendi poſſint, ad ſummum dici poteſt non eſſe prorſus neceſſarium eadem ſeparatim tractare principia, propterea quod identidem, prout res poſtulat, poſſunt exponi, quemadmodum in Logica fecimus; ſatius tamen eſſe & Philoſophiæ Methodo convenientius eadem cogere in unum veluti ſcientiæ corpus, quo & accuratius tractentur, & magis in promtu ſint iis, qui habent opus iiſdem in ſingulis Philoſophiæ partibus, atque in ceteris diſciplinis. Atque his quod attinet ad univerſam Ontologiam præfatis, venio ad ſingulas ipſius partes, ex quibus magis magiſque ejuſdem utilitas atque neceſſitas eluceſcent. Ontologiam itaque, cujus quemadmodum & ipſius objectorum præmitto definitiones, tres in partes diſpeſco, in quarum prima de ente generatim deque ipſius attributis, in altera de aliquibus magis generalibus entium ſpeciebus, in tertia de entium a ſe invicem dependentia, ſive de cauſſis diſputabimus. Poſitis iis quæ de Ontologiæ principiis in Logicis tractata ſunt, capite primo partis primæ neceſſitatem expendo eſſentiarum, & primum ſtatuo eſſentiam entis a ſe eſſe prorſus neceſſariam & quod ad omnia abſolute immutabilem tum quod pertinet ad exſiſtentiam, quia ens a ſe neceſſario exſiſtit, & ſemper exſtitit atque exſtabit, tum quod ad connexionem eſſentialium, quia nullum ex eſſentialibus ab aliis disjungi poteſt, tum quod ad accidentia, quia nullum accidens in ente a ſe eſſe poteſt: ſecundo eſſentiam entis ab alio, ſi ſit ſubſtantialis, non eſſe quidem

ne-

Digitized by Google

neceſſariam & immutabilem, quod attinet ad exſiſtentiam atque ad accidentia, ſed eſſe abſolute neceſſariam & immutabilem, quod attinet ad copulationem partium eſſentiam conſtituentium, generis ſcilicet & differentiarum: tertio eſſentiam ſecundariam & accidentalem, ut hominis ex mente & corpore conſtantis, nec eſſe neceſſariam quod attinet ad copulationem, ſed ſolum quod attinet ad compoſitum, quia compoſitum, ex. gr. homo ſine corpore & anima copulatis eſſe nequit. Aliquas adverſus ſecundam partem difficultates propono & diluo. In ſcholio adnexo primum adverto, non ſatis evoluta a Wolphio & ab aliis eſſentiæ ſubſtantialis quæ vera & propria eſſentia eſt, natura, nec notato inter ipſam & accidentalem diſcrimine, multos inde fluxiſſe errores in definiendis rerum eſſentiis, & præſertim in inveſtiganda primitiva corporis eſſentia, per quam differt ab eo quod non eſt corpus, ad quam multa eorum, quæ conſtanter ineſſe in corporibus ſenſibus deprehenduntur, pertinere exſiſtimata ſunt, tametſi eorumdem origo, tamquam accidentium, ſit aliunde quam ab interioribus entis corporei prædicatis repetenda: hincque factum eſſe, ut in reddenda ratione plurium generalium naturæ phænomenorum, ut impenetrabilitatis, inertiæ, virium attracticium & expultricium, communicationis motus inter corpora & legum ejuſdem in colliſione aliorumque inde profectorum aqua Philoſophis hæreret, ipſiſque foret in ſolis obſervationibus conquieſcendum, & idoneam ad explicanda particularia quædam hujus rerum univerſitatis phænomena viam ſibi iidem prorſus obſtruxerint. Quod vero pertinet ad eſsentias accidentales & ſecundarias, atque ad mixtas, quæ partim conſtant ex ſubſtantiis, partim ex modo quo hæ ſubſtantiæ coaleſcunt, uti ſunt corpora in ſenſus incurrentia, duo hic tantum monemus, eoquod in diſputatione de Ente compoſito id enucleatius expendetur, alterum conſiderandam eſſe rem, cujus eſſentiam inquirimus; quia ſi ſubſtantia ſit, ejus eſſentia ſubſtantialis eſſe debet; ſi accidens, accidentalis; ſi mixta, ex utriſque conſtet neceſſe eſt: alterum vero, id quod eſt accidens ſubſtantiæ, tale non eſſe ratione habita accidentis, ut quatuor latera ſunt accidentia corporis, non vero figuræ quadratæ; & quod eſt accidens entis ſimplicis, hujuſmodi non eſſe ratione habita compoſiti in primo gradu; & quod eſt accidens ratione habita compoſiti in primo gradu, eſſe poſſe neceſſarium enti quod in ſecundo compoſitum &c. Tum expono ſententiam Cl. Verneji, qui primum exploſa communi eſſentiæ definitione *eſſentia eſt id per quod res eſt id quod eſt*, quia ex tali definitione doctiores non evadimus, &

ſubſti-

ſubſtituta hac altera *eſſentia eſt cumulus proprietatum omnium*, *ex quo res eſt hæc*, *non alia*, duplicem diſtinguit eſſentiam, alteram metaphyſicam & nominalem, quæ ex quibuſdam tantum ideis notioribus mente componitur; alteram realem & phyſicam, quæ omnes rei proprietates ſive omnia quæ in re ſunt, complectitur, & ex his plures elicit canones, quales ſunt ex eſſentia metaphyſica non bene inferri phyſicam ſimilem eſſe, quia ſingularum rerum naturam nemo cognoſcit, ſed tantum proprietates aliquas, quæ totam eſſentiam non faciunt; eſſentias rerum phyſicas eſſe æternas & immutabiles, quia ſi quid additur, aut detrahitur, corrumpuntur, non variantur; eſſentias metaphyſicas & nominales eſſe variabiles, quia cumulus proprietatum mente comprehenſus augeri & minui quit; definitiones rerum quæ a Deo conditæ ſunt, eſſe tantum definitiones nominales, quia eſſentiam phyſicam, quæ nos latet, non complectuntur; definitiones idearum nonnullas eſſe reales, ut puncti, lineæ, ſuperficiei, non vero omnes, eo quod definitio, ex. g. trianguli tamquam figuræ tribus rectis lineis concluſæ omnes trianguli proprietates non continet; & tandem nullas eſſe phyſicas proprietates, ſed tantum metaphyſicas, quia cum aliqui Philoſophi vocarint eſſentiam, quod primo menti occurrit, ut rationale in homine; quod vero ſecundo, proprietatem, ut eſſe riſui aptum, tam menti ſe offert riſibile, quam rationale, tamque ex riſibili colligi poteſt eſſe rationale, quam e contrario, ut etiam argumentatur Buffierius. Ut his ſatisfaciam, primum diſtinctionis inter eſſentiam & attributa ortæ non ab arbitrio, ſed ob ipſa natura eſſentiæ quæ complectitur ea quæ in re actu ſunt, & attributorum quæ ſunt tantum poſſibilitates modorum & accidentium, neceſſitatem oſtendo ex eo quod eſſentia eſt ratio a priori, unde cognitionem aliorum omnium, quæ in rem cadere poſſunt, haurire quimus; indeque ducere poſſumus notas idoneas ad res cognoſcendas, atque ab aliis omnibus internoſcendas eaſdemque paucas, & facile memoriæ mandandas, ut neceſſe eſt ad obtinendam definitionum, quæ illas continent, finem; propterea quod eſſentialia pauca ſunt, attributa vero quæ inde colligi poſſunt, ſunt innumerabilia, ut doceo producto ab homine exemplo trianguli, quod non ſolum eſt dimidium rectanguli, ſed infinitas habet ad alias infinitas figuras inæqualitatis relationes. Quo explicato doctrinæ Verneji hanc aliam oppono; aliud eſſe clare cognoſcere rem, aliud eſſe eamdem cogitatione complecti ac comprehendere; ut primam habeamus cognitionem, ſatis eſſe omnia quæ in re actu ſunt, &

ad

Digitized by Google

ad ſummum præcipuas ipſius proprietates ſive poſſibilitates cognoſcere; ut vero alteram, opus eſſe ſcire omnes ejuſdem potentias & poſſibilitates non ſolum abſolutorum accidentium, ſed etiam modorum, qui ſunt relatæ ad aliud naturæ; cumque ex altera parte hæ poſſibilitates ſint infinitæ, & ex altera ſola divina mens infinita cognoſcere queat, nos prima cognitione contentos eſſe debere, & quod pertinet ad ſecundam, in cognitione poſſibilitatum quæ ſunt elegantiores & potioris uſus, atque ex aliis non ita facile colligendæ, nobis eſſe conquieſcendum. Addo etiam contra ipſum, ex regulis definitionum, quas in Logica attulimus, & ex ratione quam ibidem §. 157. dedimus, definitionem quæ traditur per eſſentialia, non debere complecti attributa: & licet aliis non moveam litem circa definitiones, ſi modo ſerventur ea quæ citato loco præſcripta ſunt, & præſertim ea lex ut notas poſſibiles complectantur, tamen adverto non valde placere definitiones definitionum nominalium atque realium, quas Auctor tradidit, & plus arridere illas, quas §. 163. Log. tradidimus. Nam quæ definitio continet proprietates non quidem omnes, quæ rei quatenus exſiſtit, conveniunt, ſed tamen poſſibiles, illa non eſt pura nominis definitio, ſed rei & entis quod ex illis proprietatibus quæ ſimul eſſe queunt, componitur, quodque ens non eſt quidem individuum atque omnino determinatum ſive conjunctum cum omnibus poſſibilibus determinationibus, ſine quibus reipſa exſiſtere nequit §. 111. Log. ſed ex parte determinatum, & ex parte indeterminatum, uti ſunt omnia quæ inter individuum & ens interponuntur. Aliquibus aliis hac de re diſputatis, tranſeo ad caput ſecundum, in quo agitur de attributis entis, unitate, veritate & perfectione, & articulo primo unitatem & diſtinctionem illi oppoſitam examino. Quod attinet ad unitatem, ſtatuo quodlibet ens eſſe unum unitate hujuſmodi ut in plura entia diſtincta disjungi non poſſit, neque divina potentia, idque ab objectis vindico adverſariorum, & præſertim ab eo, quod in aliorum ſententia prorſus eſt inſolubile, poſito in diviſibilitate cujuslibet extenſi corpuſculi, propterea quod infra demonſtro quodlibet primitivum corpuſculum eſſe prorſus inſectile in plura, tametſi eo ſenſu dividi poſſit ut plura in infinitum corpuſcula, ſed eo minora quo plura ſunt, eidem primo ſimul ſumta æqualia eſſe poſſint. Tum alia duo conſtituo, primo negativum non eſſe actu & reipſa attributum entis, ſed in ente eſſe ſolam percipiendi negationes poſſibilitatem, propterea quod contrarium aliud alius attributum eſſe non poteſt; ſecundo unitatem

enti

Digitized by Google

enti non addere niſi aliquod negativum, ſcilicet impoſſibilitatem dividendi ens in plures partes. Ex quo colligo magis confirmari quod in Logica ſtatuimus §. 132. unitatem & alia attributa entis non efficere ut ens in genere ex pluribus ideis coaleſcat, quia hæc attributa extrinſecus adveniunt, & in ente non eſt niſi ens, quod eſt ratio cur illa percipiamus. Deinde explicata diſtinctione tamquam eo, quo unum non eſt aliud, ex dictis elicio diſtinctiones eſſe proprie tantum in mente, & in rebus eſſe tantum fundamentum & poſſibilitatem diſtinguendi, ſive percipiendi hoc negativum, ſcilicet unum non eſſe aliud. Ad objectum ductum ex communi ſententia duplicem admittente diſtinctionem, realem, atque mentalem, reſpondeo me quoque eamdem admittere, ſed alio in ſenſu. Nam diſtinctio realis in mea ſententia eſt illa, in qua proximum fundamentum ſive poſſibilitas cognoſcendi unum non eſſe aliud, eſt reipſa, adeout ad id cognoſcendum aliud nihil poſtuletur, quam applicatio mentis ad hæc duo quæ diſtinguuntur, uti eſt diſtinctio inter duas ex. g. ſubſtantias. Diſtinctio vero mentalis eſt illa, in qua proximum fundamentum non eſt reipſa, ſed mens aliquid prius ſupplere cogitando debet, quam aliud ab alio diſtinguat; ut eſt diſtinctio inter ens & negativum attributum, ex. g. inter ens & unitatem, quia prius mens debet illud cognoſcere negativum & enti tamquam attributum affingere, quam alterum ab altero internoſcat. Peripateticam triplicis generis diſtinctionum doctrinam peccare oſtendo, atque ſtatuo inter maximam & minimam diſtinctionem dari plures majores aut minores, prout fundamentum diſtinguendi majus vel minus eſt. His pauca articulo ſecundo ſubjungimus de veritate entis, quam definimus poſſibilitatem, qua cognoſci poteſt, deque bonitate & perfectione, quam dicimus eſſe poſſibilitatem, qua amari, quamque duplicis generis eſſe volumus, puram & ſimpliciter ſimplicem, quæ eſt purum ens; quemadmodum pura imperfectio eſt ſola negatio entis, & mixtam, quæ includit partim ens, partim entis negationem. Longiſſimum adnecto ſcholium, in quo latius explico, quæ ſummis fere labiis antegreſſis articulis delibavi. Ac primum monſtrata ſumma quæ in ente eſt, ſimplicitate, quæro quid addat unitas ſupra ens, ut cum ſcholaſticis loquar, ſive quid amplius includat unitas quod ens per ſe non continet. Quæſtione ſecundum ea, quæ ſupra ſtatuimus, ſoluta & ab objectis Maſtrii aliorumque Scotiſtarum vindicata, indeque arrepta occaſione num. 5. promitto ac recipio me in his Ontologiæ Elementis operam eſſe daturum, ut non ſolum attri-

Digitized by Google

attributa negantia, verum etiam & alia multa quæ ſubſtantiæ cognitionis experti tamquam propria adſcripta fuere, ſubſtantiæ intelligenti reſtituam. Nam aliis Philoſophis annuentibus, aliis conniventibus factum eſſe adverto, ut illa veterem hujus poſſeſſionem depaſceretur, ſibique uſurparet, aut ſaltem in ſocietatem poſſeſſionis ex ſemiſſe adſcribi vellet. Quo magno cum damno totius Philoſophiæ ingens utriuſque finium confuſio orta eſt. Hinc enim jurgia & lites, quæ adhuc componi non potuerunt; hinc confuſio in univerſam Philoſophiam manavit. Atque utinam in me tantum eſſet facultatis ut tamquam honorarius arbiter fines regere poſſem: voluntas certe non deerit, ac nitar terminos reſtituere quos natura pepigit. Ac Philoſophi Recentiores, quibus hæc ſubhorrida videntur, æquo animo ferre debent, ut ad has ſubtiles quæſtiones aliquando excurrat oratio, & magnæ utilitatis ſpe moleſtiam lectionis relevare. Animo revolvant quantum boni Univerſæ Phyſicæ attulerint Carteſius ejuſque Sectatores, qui multas animæ ſenſationes, quæ in corporum ditionem invaſerant, intra ſuos limites compulerunt. Hinc enim magna qualitatum occultarum atque latentium turba, quæ denſiſſimas corporum naturæ tenebras offuderat, continuo diſſipata eſt. Hinc quid in corporibus eſſet frigus & calor, quid aſperum & læve, quid durum & molle, quid lux, quid color, quid ſapor, quid aliæ innumerabiles qualitates, quæ antea myſteria quædam occulta putabantur, facile intellectum eſt. Hinc proprietates corporum ad valde paucas extenſionis, ſoliditatis, figuræ, texturæ, attractionis, inertiæ, impenetrabilitatis, motus atque impetus redactæ ſunt, quibus innumerabilia eorum phænomena quam clariſſime explicata fuerunt. Jam vero repurgata ſcientia corporum ab iis qualitatibus quæ ab animæ parte inferiore ſive a facultate ſentiendi aliquid ſimul ac corpora ad externos ſenſus appellunt, in corpora invaſerant; id quod eſſe non paucorum fontem errorum in Logica docuimus §. 357. reſtat repurganda ſcientia omnium entium ab iis qualitatibus, quæ ab animæ parte ſuperiore, ſive a facultate attendendi & reflectendi ad ſenſationes, quemadmodum ibidem §. 359. declaravimus, in omne entium genus migrarunt. In quo majorem etiam fructum laborum ſperare licet. Quanto enim ſcientia omnium entium latius manat ſcientia corporum, tanto latius errores in illam inducti ſerpſerunt, tantoque utilior medicina futura eſt. Quot tenebras Deus bone! a rebus omnibus diſſipandas, quantam idearum claritatem & evidentiam in omnium rerum cognitione acquirendam prævideo, ſi rejecta imma-

ni copia qualitatum mentis, quæ diutina contemplatione & attentionis ad eaſdem res defixione factum eſt ut rebus ipſis affixæ crederentur, qualitates omnium entium ad multo pauciores eaſque ſolum quas natura vult, reducamus, & earum adminiculo omnia fere explicare contendamus? Ad id confirmandum affero exemplum hujuſmet ipſius unitatis de qua nunc diſſeritur, quæ intellecta ut a nobis explicata fuit, magna in luce verſatur, nec ullas menti tenebras offundit. Sin autem velis eſſe aliquod negativum in ente exſiſtens, incidis in eam difficultatem, quod negativum idem reipſa fiat ac poſitivum, vel ſi malis eam eſſe poſitivum aliquod ab entis poſitivo diverſum, majorem accipis plagam, quia inducis rem quæ neceſſaria non eſt, cujuſque ideam nullam habes, nec alteri quid ſit hoc poſitivum a poſitivo entis diverſum explicare potes, & in ſimpliciſſima entis natura compoſitionem aliquam diverſorum comminiſceris. Ex his colligo quid ſit unitas per ſe, quidve unitas per accidens, de quibus tanta luctatio eſt inter Peripateticos, & in quarum uſu atque ad rem præſentem applicatione tanta ambiguitas tantæque tenebræ ſunt: ſcilicet unitatem per ſe eſſe abſolutam & in omni ſtatu impoſſibilitatem diviſionis in quaſcumque partes, cujuſmodi eſt unitas eſſentialium animæ, aut corpuſculi primitivi; unitatem autem per accidens eſſe impoſſibilitatem diviſionis in partes, ſed conditionatam, nimirum ſub ea conditione ut maneat idem ens quod antea; qualis eſt hominis ex anima & corpere coaliti unitas. Dum ſolvo argumenta, quæ Peripatetici poſſunt objicere, doceo quantum peccent ipſorum definitiones adverſus regulas in Logica traditas, & præſertim adverſus eam qua ſtatuitur ut res valde diverſæ diverſo nomine diverſaque definitione explicentur. Hinc tranſeo ad alias duas entis proprietates, veritatem & perfectionem, & quod attinet ad hanc, pluribus doceo Scholaſticos definientes perfectionem puram & ſimpliciter ſimplicem tamquam eam, quæ eſt melior ipſa quam non ipſa, perfectionem autem ſecundum quid cujus ſatius eſt eſſe expertem, quam illam habere, veras quidem proferre definitiones, ſed quæ nulli propemodum uſui ſunt; quod peccare ſolent major pars definitionum, quæ ab iis traditæ fuerunt §. 168. Log. num. 8. Cum id doceo, ſimul oſtendo quanto definitiones ſupra traditæ a nobis futuræ ſint uſui in Theologia Naturali, cum oſtendendum ſuſcipiemus quænam ex corporum, & animarum perfectionibus in Deum cadant, quænam ſecus, una illa & ſimpliciſſima ratione, quod Deus continet in ſe omne ens, nihilque negantis includit, atque idcirco complecti-

tur

tur omnes illas perfectiones quæ ſunt purum ens, non autem illas, quæ negationem aliquam habent incluſam. Sequitur ſcholium tertium, in quo diſputo de differentiis entis. Primas voco, quæ aliam nullam prius in ente determinate requirunt, quam cum eo jungi poſſe intelligantur, ut differentia *ab alio*: ſecundas, quæ primam aliquam determinate requirunt, nec ſine illa in ente eſſe poſſunt: ut differentia *in alio* ſecum trahit etiam differentiam *ab alio*, quod in ente *a ſe* nullum accidens eſſe poteſt, ut infra monſtramus: tertias quæ &c. Quibus aliiſque conſtitutis tracto quæſtionem de univoca quam defendo, entis ſignificatione ratione habita entium a ſe, ab alio, per ſe, & in alio, non quia valde utilis ſit, ſed ut errorem Ariſtotelæorum confutem, qui magnum ponunt diſcrimen inter differentias entis, interque aliorum generum differentias, primaſque vocant *imbibitas*, & veluti inſitas, atque ita idem ac ens, ut ens ſine iis cogitari non poſſit; ſecundas autem *diviſivas*, ut ſuum genus in plures quidem dividant ſpecies, ſed aliud ſint ac genus, cum in noſtra ſententia omnes in eſſentia primaria & ſubſtantiali differentiæ ſimul inſitæ ſint & diviſivæ; inſitæ quia cum genere arctiſſime colligatæ ſunt, & ab eo nulla ratione ſeparari poſſunt, & vix ab eodem internoſcuntur; diviſivæ quia genus in ſpecies diſpertiuntur: itemque omnes a genere diſtinctæ ſint diſtinctione reali, non ſecundum ſenſum communem, ſed ſecundum noſtras definitiones, ſcilicet diſtinctione per mentem quidem, ut eſt omnis diſtinctio per nos, ſed ſumto a rebus fundamento, quia cum mens eſſe noſcat ſimile genus & cum una differentia conjunctum in uno, & cum altera in altero, ideoque ſine prima, idcirco eadem mens fundamentum ſumit cognoſcendi illud genus eſſe quid aliud ac eſt prior differentia, ſine qua poteſt exſtare. Atque his aliiſque nonnullis animadverſis quod attinet ad ea quæ in Ontologia Peripateticorum parvo cum fructu tractantur, finem impono primæ parti Ontologiæ, & venio ad ſecundam, in qua de nonnullis generalibus entium ſpeciebus differendum eſt. Capitis primi, quod eſt de ſubſtantia, accidentibus & modis deque vi & mutationibus ſtatus, actione & paſſione atque de relationibus, initium capio a definitione tum ſubſtantiæ, quæ eſt ens per ſe, ſive eſt ens quod ut ſit & exſiſtat, non indiget alio ente, in quo ſit tanquam interior illius determinatio, tum accidentis ſive modi, quod indiget alio ente in quo reperiatur tamquam interior & mutabilis ipſius determinatio, cum hoc tamen diſcrimine, quod accidens eſt aliquod abſolutum, uti vis motrix in corpore; modus autem relativum, uti

Digitized by Google

motus vel figura. Tum ajo ſubſtantiam aliam eſſe perfectam quæ non ſolum non indiget alio ente, in quo ſit tamquam interior & mutabilis illius determinatio, verum nec ente, a quo creetur & conſervetur, cujuſmodi eſt ſolum ens a ſe; aliam vero imperfectam, quæ non indiget quidem alio ente, in quo tamquam interior & mutabilis ipſius determinatio reperiatur, qua in re differt ab accidentibus & modis, ſed indiget eo, a quo creetur & conſervetur; uti ſunt animæ & corpora. Deinde traditis vis in genere, mutationis ſtatus, relationis, & relatorum definitionibus, tria ſtatuo, primum id quod eſt relativum, per ſe proxime gigni, variari, aut corrumpi non poſſe, ſed gigni, variari aut corrumpi debere aliquod abſolutum, ex quo deinde relativum abſque alio exſiſtat, varietur, aut corrumpatur: ſecundo cum fundamentum relationis eſt æqualiter in utroque ex relatis, relationem eſſe proprie in ſola mente, non aliquid re ipſa, ſed ſolum fundamentum eſſe reipſa; cum vero fundamentum relationis ab alio in aliud ex relatis reipſa derivatur, relationem non eſſe tantum in mente, ſed reipſa reperiri: tertio in ſubſtantia ſive corporea ſive ſpiritali non poſſe exſiſtere mutationes ſtatus ipſas per ſe, ſed debere in ipſis exſtare aliquod abſolutum & permanens, a quo mutationes originem ducant, quodque dicitur vis. Cum vero hæc enuntiatio in univerſa Philoſophia familiam ducat, tum eam conficio duplici eaque evidenti, ut mihi quidem videtur, ratione ducta a natura mutationis, uti motus, altera ex eo, quia mutatio ipſa per ſe eſt aliquod pure relativum, quod ſine aliquo abſoluto eſſe non poteſt; altera ex eo, quod ſine vi permanenti mutationis ſequentis nulla foret ratio ſufficiens nec in antegreſſa, quia jam præteriit, nec in ipſa quia nihil eſt ſuimetipſius ratio ſufficiens præter ens a ſe; tum vindico ab objectis Carteſii, & aliorum illo præſertim evidenti principio, quod ut nihil novi ſit, quemadmodum uſuvenit in ceſſatione mutationis, nihil novi requiritur; ut vero aliquid novi ſit, quemadmodum accidit in continuatione mutationis, aliquid novi deſideratur, quod ſit illius cauſſa, quod dum exſequor ſimul oſtendo adverſus Leibnitium, Wolphium, & alios vires corporum & animarum eſſe accidentia, quæ in hiſce ſubſtantiis jam perfectis Deus proxime creat, non autem eſſentialia ob eam rationem, quod cum tam animæ, quam corpora ſint ipſa per ſe indifferentia ut illæ migrent ſive ab hac idea ad has, ſive ad illas alias, & corpora ſive ab hoc loco verſus hunc alium dextrorſum, ſive ab hoc verſus alterum ſiniſtrorſum, vis quoque ſi foret eſſentialis & cum ſubſtantia neceſſario conjuncta, foret indifferens ad hoſce

di-

Digitized by Google

diverſos ſtatus, qui ſimul eſſe non queunt, ideoque non foret vera vis, utpote quæ eſt ultima ratio mutationis, qua poſita continuo mutatio abſque alio ſequitur. Valde longum ſequitur ſcholium, in quo ſuperiora & alia cum iis connexa latius explico. Ac primum definito ſubjecto tamquam eo, in quo intrinſecus ineſt aliud, quod ab eodem abeſſe poteſt, quin ens quod dicitur ſubjectum, intereat, ex regulis fabricandi vocabula rationem elicio, cur vires ex. g. corporum & animarum, earumque mutationes quæ non ſolum opus habent ente, a quo creentur & conſerventur, verum etiam ente creato in quo tamquam interiores & mutabiles ipſius determinationes exſiſtant, vocarim accidentia; cur illa quæ universe non indigent ente in quo tamquam interiores & mutabiles determinationes exſiſtant, uti ſunt Deus, animæ & corpora, ſubſtantias dixerim; cur tandem Deus, qui nec indiget ente a quo creetur & conſervetur, ſubſtantiam perfectam; animas autem & corpora, quæ illo indigent, ſubſtantias imperfectas appellarim: quæ omnia nobis uſui erunt, cum animas & corpora eſſe ſubſtantias a divina diſcretas adverſus impium Spinoſam oſtendemus. Tum oſtendo ſubſtantiam nequire diſpeſci nec in partes ſpecie diverſas, quia genera & differentiæ ſunt ita inter ſe aptæ atque connexæ, ut neque Deus ipſe poſſit alia ab aliis disjungere, nec in partes numero plures, quod alibi oſtendam non ſolum Deum & alios ſpiritus qui inextenſæ ſubſtantiæ ſunt, verum etiam illa corpora quæ una ſubſtantia ſunt, non, uti ſunt ea quæ in ſenſus incurrunt, plurium coagmentatio, hanc partitionem repudiare. Ex his colligo peccare ſubſtantiæ definitiones ab aliis traditas, Wolphianam in eo ſitam, ut ſit ſubjectum determinationum intrinſecus exſiſtentium conſtantium & variabilium, quia determinationes conſtantes & eſſentiales, uti ſunt differentiæ ſpecificæ, ſunt ipſamet interior ſubſtantia, non vero in ſubſtantia tamquam in ſubjecto exſiſtunt: Lochianam in eo poſitam, quod ſubſtantia eſt complexio rerum omnium cognitarum, ſive proprietates ſint, ſive accidentia, quæ in re omnino obſcura ſunt, tamquam in ſubjecto, propterequod accidentia ob naturam a ſubſtantialibus determinationibus adeo diverſam, eſſe a ſubſtantiæ definitione excludenda conſtat ex iis quæ diſſeruimus: Leibnitianam quæ teſte ac ſuffragatore Wolphio ita ſe habet; *ſubſtantia eſt ens præditum vi agendi*, quia jam in ſuperioribus docere incœpimus, & infra enucleatius docebimus in ſubſtantiis creatis, præſertim corporeis hanc agendi vim eſſentialem non eſſe, ſed purum accidens in iis a Deo creatum, quodque ab iiſdem ſeparari poteſt: tandem Carteſianam, quæ cum ponat ſubſtantiam id eſſ

quod

quod ita exſiſtit ut nulla indigeat re ad exſiſtendum, convenit in ſolam ſubſtantiam perfectam, qualis eſt ſola ſubſtantia a ſe, non in alias imperfectas, quæ tametſi indigeant alio ente, a quo creentur & conſerventur, non tamen indigent illo, in quo tamquam interiores & mutabiles ipſius determinationes reperiantur; & anſam præbuit impio Spinoſæ defendendi ſuum unius tantum ſubſtantiæ ſyſtema, quod ſuo loco refutabimus. Illud etiam colligo ſubſtantiis nihil ſubſtantiale poſſe addi, nihil detrahi, & refello rationem, quam ad efficiendum ſubſtantias augeri poſſe extenſive, ut ajunt, aliqui Peripatetici ex eo deducunt, quod hominis adulti ſubſtantia corporea major ſit, quam ejuſdem infantis, moneoque, ſi quæ Ariſtotelæi in Philoſophicis peccarunt, multa autem eos peccaſſe fatendum eſt, id maxime accidiſſe, cum exemplis a ſcientia naturali petitis res abſtractas illuſtrare conati ſunt, ſeu potius cum ex particularibus notionibus, quas de corporibus deque corporum qualitatibus habebant, notiones univerſales quæ ad omnes ſubſtantias earumque proprietates pertinerent, elicuerunt. Cum enim fere omnes ideæ corporum & qualitatum corporearum quibus mentes hujus generis Philoſophorum informabantur, aut falſitatis aut ſaltem obſcuritatis vitio forent infectæ, ſimili labe notiones omnes univerſales inde expreſſas infecerunt. Inde autem efficio valde neceſſarium fuiſſe Phyſicam reſtituere, non ſolum ut ſuus præſtantiſſimæ facultati decor conſtaret, verum etiam ut Ontologiæ nativus color & dignitas redderetur. Immo cum in Phyſicam quoque Generalem Recentiorum, verbo abſit invidia, multa obrepſerint aut a veritate, aut a perſpicuitate aliena, quæ mihi tam beato eſſe licuit ut corrigerem atque illuſtrarem, addo me potuiſſe eorum adminiculo etiam quamplurima Ontologiæ principia reformare & explicare, ut liquere poteſt ex iis quæ hactenus diſputata ſunt, & luculentius conſtabit ex iis quæ in poſterum diſputabuntur. His animadverſis revertor ad proprietates ſubſtantiæ, & illam explico, quæ a Peripateticis in eo ſtatuitur, ut ſubſtantia aliquod contrarium non habeat a quo perimatur, contraquam uſuvenit in accidentibus, quæ cum in ſubſtantia eſſe debeant, fieri poteſt, ut alterum ab altero expellatur, quia contraria ſnnt, ut contingit in duabus viribus, altera verſus orientem, altera verſus occaſum, quæ in eodem corpore permanere nequeunt, eoquod eodem tempore corpus verſus utramque contrariam partem ferri non poteſt. Denique aliis miſſis ſubſtantiæ proprietatibus, quas Peripatetici recenſent, illam unam conſidero in eo poſitam, quod ſubſtantia eſt ſubjectum variis

Digitized by Google

riis accidentibus recipiendis idoneum, quam tamen in ſolas ſubſtantias finitas, quales ſunt animæ & corpora, non in infinitas cadere adverto. Quod attinet ad accidentia & ad illam celebrem quæſtionem, an abſoluta Dei potentia fieri poſſit, ut hæc ſine ullo omnino ſubjecto ipſa per ſe conſiſtant, cum valde implicata ſit cum rebus, quæ ad ſcientiam pertinent naturalem, mihi de illa integrum ſervo in eum locum, & hic unum illud doceo, quam partem in hac & in ſimilibus quæſtionibus, quæ cum fidei myſteriis neceſſitudinem habent, amplecti ſit e re chriſtiana, eam ſcilicet quæ ſalva in primis fide quod caput eſt, lumini naturali quamminimum adverſatur. Hoc enim infeliciſſimo tempore in pluribus Europæ regionibus res chriſtiana eo deducta eſt, ut homines omni omnino fidei & religioni nuntium mittere malint, quam principiis quæ naturaliter norunt. Quod cum ita ſit, quis non videt ad hanc impiis hominibus anſam tollendam e vera religione nunc eſſe, quammaxime fieri poteſt, difficultates e Philoſophia petitas minuere, & illud unum in fidei myſteriis aſſerendis defendere, quod ſalva fide quamminimum notiones naturales labefactare videtur? Alteram tracto quæſtionem, in qua ſolvenda multo luculentius confirmo quod in ſuperioribus ſtatui, dum illud conficio cauſſam effectricem mutationis ſtatus, ex. g. motus localis, eſſe aliquid non poſitum in rerum ſucceſſione, ſed permanens & ab ipſa mutatione diſtinctum atque diverſum, atque non ſolum ab objectis Carteſii, qui nullam eſſe vult motricem vim a motu diſtinctam, verum etiam ab ilo quod ex communi quadam ducitur præjudicata opinione, clariſſime vindico. Præſertim vero refello eas quas recenter attulit P. Ogerio rationes, & illam in primis, quod vis motrix a motu diſtincta eſſet *entitatula* quædam Peripateticorum, & occulta atque a nullo percepta ipſorum qualitas, docendo occultas horum qualitates in tribus peccare, primo quod minime oſtendebatur eaſdem tamquam ab effectibus diſtinctas exſtare; ſecundo quia illarum, ut antiperiſtaſis, origo non bene explicabatur, utpote ducta a forma ſubſtantiali, quod nemo intelligere potuit; tertio nec modus, quo effectum gignerent, ſub oculos ponebatur, ex. g. qua ratione antiperiſtaſis in locis ſubterraneis tempore brumæ calorem efficeret: at vim motricem ſatis enucleate a nobis oſtenſam eſſe tamquam aliquid a puro motu diſtinctum & tamquam aliquod abſolutum, quod ipſius motus tamquam relativi ſit proxima ratio; ipſius originem bene a nobis conſtitutam fuiſſe, cum ad ipſum confugimus Deum, qui non ſolum creare & conſervare poteſt res, quæ ſolius ipſius ad exſi-

Digitized by Google

exſiſtendum indigeant, quæque ſubſtantiæ dicuntur; verum etiam res quæ præter ipſum opus habeant etiam ſubſtantiis creatis, in quibus tamquam internæ & mutabiles determinationes reperiuntur: & denique modum quo operatur, ipſum per ſe conſtare. Cum vero is neget ſe intelligere quid ſit hoc abſolutum quod appellatur vis motrix, addo næ illum certe advertere quid ſint primæ rerum notiones, uti entis, uti ſubſtantiæ, & ſimilium, quæ ipſæ per ſe clare intelliguntur, nec obſcuræ videntur niſi iis, qui eas plus explicare quam earum natura patiatur, contendunt: ad quod ſi animum advertat, futurum eſſe ut plane intelligat quid ſit accidens univerſe, illud ſcilicet ens, quod in ſubſtantiis creatis creari poteſt, iiſque jam conſtitutis accedere, & ſimul intelligat ſub hujuſmodi accidentium ſpecie aliud nihil nobis in hac rerum univerſitate ſe offerre, niſi vires corporum & animarum, quibus tamquam proximis cauſſis eorum mutationes omneſque relationes inde profectæ acceptæ ferendæ ſunt.

Succedit omnium longiſſimum caput ſecundum, in quo noſtram circa quantitatem, extenſionem, motum & tempus ſententiam exponimus continentibus lectionibus ſine conſueta ſcholiorum interpoſitione, propterea quod cum tomo I. Phyſ. Gen. hunc locum copioſe & accurate tractaverimus, hic animus eſt præcipua quædam capita perſequi, & ad eumdem magis magiſque illuſtrandum & confirmandum quædam tantummodo accuratius expendere. Articulo primo trado generalem quantitatis definitionem, uti & definitiones quantitatis diſcretæ & compoſitæ, permanentis & ſucceſſivæ, ſolidæ & vacuæ ſecundum communem ſententiam. Infra reddo rationem definitionum, & præſertim quantitatis in genere, quam explico eſſe id quod manente eadem eſſentia augeri & minui poteſt. Articulo ſecundo meam expono ſententiam circa vacuum, quod eſſe poſſibile ſuadeo in eo ſenſu, ut Deus poſſit ex cubiculo educere aerem & omnia alia corpora atque impedire ne alia ſuccedant, quin tamen ad ſe accedant parietes; ſed non in eo ſenſu ut ſit actu extenſum. Dum primum ſolvo objectum, & alias quinque difficultates, quas continuata ſerie adverſus antegreſſas reſponſiones propono, graviſſimæ quæſtionis intricatiſſimum ab antiquis temporibus nodum ſolvere, omnia in clariſſima ponere luce, & univerſa quæ negotium faceſſere poſſunt, de medio tollere mihi videor. Sequitur articulus tertius in quo primum adverſus Zenonem & alios conficio extenſum non poſſe componi ex inextenſis ſe contingentibus, nec adverſus Buſchovichium ex inextenſis interpoſito vacuo

ſuo diſtantibus. Graviſſimam difficultatem Adverſariorum repetitam ex eo quod ſphæra aut angulus cubi tangunt planum perfectum in puncto inextenſo, ut geometricis rationibus evidenter conficitur, quam a veteri memoria uſque ad præſentem nemo plane diluere potuit, clariſſime ſolvo illa mea doctrina, quod quemadmodum puncta, lineæ & ſuperficies ipſæ per ſe eſſe non poſſunt, ſed ſolum una cum ſubſtantia in longum, latum, & profundum extenſa, quia initia & fines rerum eſſe poſſunt, ſed non per ſe ſola, utpote puri modi ſubſtantiæ, non vero ſubſtantiæ; ita contactus eſſe poteſt, ſed non in pura ſuperficie, quia cum ſuperficies ſit initium corporis, contactus in ſuperficie eſt ſolum contactus initium, quod idcirco eſſe per ſe nequit: moneoque geometricis rationibus confici quidem contactum fieri in puncto inextenſo in hypotheſi quod idem contactus in pura ſuperficie fiat, non vero hanc hypotheſim tamquam poſſibilem iiſdem monſtrari. Ex quo colligo corpora aut aliquantum abeſſe a ſuperficie, quo in eventu nullus ſit contactus, aut ſi uſque ad eam perveniunt, ſe in interiorem alterius corporis ſubſtantiam intrudere; in quo altero eventu ſe in parte profunde extenſa contingunt. Difficultates adverſus Buſchovichii ſententiam alibi propono & refuto. Deinde ex eo quod extenſum ex inextenſis componi non poteſt, evidenter colligo partes actu & reipſa diſtinctas tamquam partes in vero extenſo non eſſe, & hoc pacto viam mihi munio ad omnes disjiciendas tenebras quæ hanc materiam mirifice in omnium ſcriptis Philoſophorum involvunt, & ad facilem omnium difficultatum, quibus eadem undique premitur, ſolutionem, ut ex dicendis conſtabit. Interim oſtendo partes quæ ſunt in uno ſolum in potentia, poſſe quidem a Deo redigi ad actum non in eodem corpuſculo, quia ubi nullæ ſunt partes, nec illas Deus facere poteſt, nec quod attinet ad ſubſtantiam, nec quod attinet ad terminos, quos utpote aliquid relativum ipſos per ſe facere nequit, ubi non ſunt; ſed in diverſis primo minoribus duplo, triplo, quadruplo &c., quorum duo, tria, quatuor &c. in infinitum, cum primum exæquent, tamquam ejuſdem partes poſſunt haberi: quo in ſenſu declaro poſſe defendi continuum extenſum dividi poſſe in infinitum, quia geometricis rationibus id unum efficitur partes minores atque minores ſuper continuo extenſo poſſe deſignari, non vero continuum poſſe vere diſpeſci in partes uſque in infinitum. Ex quibus tria colligo, primo quodlibet corpuſculum primitivum, quod eſt unum extenſum vere continuum, eſſe proprie unum, ut §. 20. me eſſe oſtenſurum recepi ac pollicitus

ſum; ſecundo illius eſſentiam non in partibus, ſed in extenſione eſſe ponendam, quia extenſio eſt ante partes, quæ originem ducunt ab extenſione, quatenus unum continuum extenſum licet partibus actualibus careat, intelligitur eſſe æquale duobus aliis corpuſculis æqualibus inter ſe diſtinctis, tribus, quatuor &c.; tertio cum extenſum continuum a Philoſophis definitur id quod habet partes extra partes, hanc definitionem non eſſe a priori quæ contineat eſſentiam continui, ſed a poſteriori, quæ attributum ſive poſſibilitatem. Demum ſtatuo quidpiam a communi alienum ſententia Philoſophorum, ſi diſceſſeris ab Eulero, qui, ut conſtat ex tom. I. de Magnete §. 45. aliquid eſt ſuſpicatus, ideſt extenſum continuum aliud alio omnino continuo denſius eſſe poſſe in infinitum, idque quatuor conficio rationibus, prima quia nullus eſt definitus ſpiſſitudinis ac denſitatis gradus, quemadmodum nullus eſt magnitudinis: ſecunda quia cum vacuum intra cubiculum ſit poſſibilitas recipiendi corpora, & hæc neque per ſe eſſe queat, nec in alio ente quam in Deo, ideoque ſit Dei attributum, & quidem infinitum eſſe debeat; cumque hujuſmodi eſſe non queat extrinſecus ob externos fines jam poſitos; debebit eſſe infinitum intrinſecus; quod aliter eſſe non poteſt, niſi continuum aliud alio denſius in infinitum intra cubiculum contineri queat: tertia quia etiam motus omnino continuus, ut infra oſtendetur, alius alio velocior eſſe poteſt; quarta demum quæ una ſatis eſt ad rem omnino perſuadendam, quia conſiderata ſola corporum eſſentia, & ſejunctis viribus repellentibus, quæ ſejungi poſſunt utpote accidentia, ipſa corpora ſe contingere poſſunt, ideoque ob ea quæ ſupra ſtatuta ſunt, ſe compenetrare, qua in compenetratione major ſit denſitas, tametſi corpora forent omnino continua. Ex qua ratione magis confirmo illam quam ſupra aſtrinxi, dum oſtenderem duo aut plura inextenſa ſi ſe contingerent, omnino compenetrari ut nihil unius extra alia ſit. Difficultas vero quæ ab omnibus Philoſophis uſquenum tamquam invicta demonſtratio putata eſt, ducta ex eo quod ex altera parte in omni continuo partes ſe proxime contingunt, & ex altera contactus proximo major dari non poteſt, facile a nobis diluitur, propterea quod ea ponit duo quæ vulgus Philoſophorum certa putat, nos falſa oſtendimus; primo contactum fieri in pura ſuperficie, cum ſupra docuerimus in interiori ſubſtantia illum perfici oportere; ſecundo eſſe in continuo partes actuales, quia contactus eſt relatio inter duo prorſus diſtincta, cum tamen nullas eſſe hujuſmodi partes in uno tantum continuo jam perſpicuum fecerimus.

rimus. Ex quo duo colliguntur, alterum jam me incipere demonſtrare, quod in anteceſſum promiſi, ablegationem partium actualium eſſe id, quod hunc locum in clariſſima collocat luce, & omnes graviſſimas de medio tollit difficultates; alterum non eſſe veram continui extenſi definitionem, tamquam illius, inter cujus partes aliæ interponi nequeunt. Articulum tertium excipit quartus, in quo agitur de loco & motu, & a natura loci, qui extenſus eſſe debet, ablegato vacuo, quod actu extenſum non eſt, ex iis quæ diſputata ſunt, colligo quod eſt contra communem aliorum ſententiam, interiorem corporis majoris ſubſtantiam eſſe internum corporis minoris locum, externum autem corporum locum eſſe ſuperficiem corporum ambientium eo tamen ſenſu, quo contactum in ſuperficie fieri poſſe ſupra docuimus. Conſequenter his definio motum eam corporis affectionem, qua corpus fit proxime potens non ſolum plures alterius corporis partes tangendi, verum etiam alias poſt alias, ſive mutandi continue locum extenſum propter rationem ſeu vim in corpore moto ſitam, eamque definitionem in omnes corporis motus convenire démonſtro, & vindico a variis rationibus quæ objiciuntur. Hunc vero motum conficio eſſe debere continuum ſaltem in minimis ejuſdem particulis, & occaſione ſolvendi aliquas difficultates planum facio non poſſe corpus a primis puncto aut ſuperficie proxime tranſire ad ſecunda, a ſecundis ad tertia, quia poſt primam ſuperficiem non eſt ſecunda, ſed ſubſtantia extenſa & ad graviſſimam Ariſtotelæorum difficultatem, quod ex altera parte Deus videt illud primum, ad quod poſt primam ſuperficiem corpus tranſit, & ex altera ſubſtantia extenſa, utpote quæ habet partes ante & partes poſt, prima eſſe nequit, facilem ex meo ſyſtemate colligo ſolutionem, propterea quod vel Deus attendit ad illud ſolum corpuſculum primum quod actu peragratur, vel etiam ad alia ipſo minora, quæ in ejus locum ſubſtitui poſſunt. Si primum, illud primum quod a Deo videtur a corpore percurri, eſt dictum corpuſculum, quod eſt vere unum & non habet partes ante & partes poſt, niſi in potentia: ſin alterum, alia in infinitum minora poſſe percurri cognoſcit, quin tamen umquam perveniat ad aliquod primum corpuſculum quod ſit inextenſum. Quia vero motus eſt e genere quantitatum continuarum, iiſdem fere rationibus, quibus in ſimili extenſi materia ſum uſus, nitor ſuadere motum omnino continuum alium alio omnino continuo eſſe poſſe velociorem, & ad rationem adverſariorum, ductam ex eo quod detur maxima velocitas, ea ſcilicet qua corpus ſin-

 gulis

gulis inſtantibus ſingula ſpatii puncta percurrit, reſpondeo tantum abeſſe ut inde velocitas qua nulla major dari poſſit, colligatur, ut potius indidem elici queat aut nullum eſſe quire motum, aut extenſum ex punctis inextenſis, vel ſuperficiebus pariter inextenſis ſe continenter ſequentibus non poſſe conſtare. Si enim, ut Adverſarii volunt, corpus ſingulis inſtantibus unum punctum ſive unam ſuperficiem tantummodo percurrit, corporis ſuperficies eodem inſtanti reperiretur in tribus ſpatii ſuperficiebus, in illa unde digreditur, in illa quam percurrit, & in illa ad quam pervenit: quod cum nullo modo eſſe queat, evincit quod propoſitum eſt. Cum nomine temporis Philoſophi intelligant continuam rerum ſucceſſionem, hanc & ideo tempus in ſolo corporum motu reperiri contendo, non in alia quacumque re, nec in ideis animæ noſtræ, propterea quod per aliquod tempus quælibet idea perſtet eadem neceſſe eſt. Maximam ac difficillimam pro contraria ſententia rationem ex eo ductam, quod quælibet creata res eſt in continua mutatione & effluxu a Deo, a quo non ſolum creari, verum etiam conſervari, ideſt continuate creari debet, facile ſolvo hoc pacto, quod ſicut duo corpora æquali percita verſus eamdem plagam velocitate, mutant quidem ſitum ratione habita corporum quieſcentium, aut aliter motorum, non vero alterum alterius ratione, & idcirco perinde eſt ac ſi quieſcerent, atque in eodem loco permanerent; ita ſi res creatæ ad Deum referantur prorſus immutabilem, ſunt omnes in continua mutatione, ſed quia hæc mutatio eſt in omnibus eadem, ſi ad ſe viciſſim referantur, præter motum perinde ſe habent, ac ſi in eodem prorſus ſtatu perſiſterent. Dum alias ſolvo difficultates, magis magiſque meam confirmo ſententiam, doceoque tempus non eſſe niſi certum quemdam æquabilem motum, qui pro aliorum menſura ſumitur, & hoc pacto facilem mihi viam munio ad ſolutionem illius graviſſimi Zenonis contra ſententiam in ſuperioribus defenſam argumenti, quod Achilles appellatur. Reſtat articulus ſextus, in quo diſtinctis ac declaratis variis infinitorum aut infinite parvorum gradibus & ordinibus, ex motu corporis quod ad finem cujuſdam determinati ſpatii in infinitum propius ſemper accedit & reipſa prætergreditur, mihi videor tuto colligere dari poſſe quantitates infinite magnas aut parvas cujuſcumque gradus. Graviſſimas difficultates ea præſertim diſtinctione quod infinitum tranſiri quidem non poteſt velocitate finita, bene vero infinita, ita ſolvo, ut planum faciam, ſi quid haberent momenti, conſequens fore etiam motum,

quo

quo a nihilo ſpatii ad ſpatium finitum tranſitur, inter impoſſibilia numerari oportere. Ad hujuſmodi ſex articulos, quibus hunc obſcuriſſimum locum mihi videor in bona luce poſuiſſe, longiſſimum appingo ſcholium, quod pro numero articulorum in totidem diſtinguo paragraphos. In animadverſionibus ad articulum primum adverto idcirco me definitionem quantitatis in genere a partibus non derivaſſe, propterea quod extenſum continuum habet eas ſolum in potentia. Verum aliam hic damus, ſed prius originem indicamus cujuſcumque quantitatis; quam eſſe volumus extenſum etiam pro numero, ſi modo illam numero tribuamus poteſtatem, quam eidem aſcribunt. Nam cum unitates, ex quibus numerus apud Mathematicos fit, has habeant tres proprietates neceſſe ſit, 1 debeant eſſe inter ipſas adamuſſim æquales; 2 ex arbitrio cujuſcumque Philoſophi pendeat, quæ cujuſque magnitudinis quantitas pro unitate ſumatur; 3 ejuſdem unitatis partes minores atque minores in infinitum ſumi poſſint, eaque diſpecta intelligi queat in quot quis partes voluerit: oſtendo hæc tria cadere in extenſa vel quæ prorſus continua ſint, vel quæ ex continuis componantur, non autem in ſpiritales ſubſtantias; & quod attinet ad primum, quoniam jam docui corporum penetrationem fieri poſſe, inde conſequi declaro ad illud congruentiæ pro demonſtranda extenſorum æqualitate principium, ab omnibus fere tum antiquis, tum recentioribus Mathematicis uſurpatum, & ab aliquibus tamquam nimis craſſum atque mechanicum & geometrica ſubtilitate rem non attingens a Geometriæ finibus expulſum, ſartum tectum ſervandum, non eſſe neceſſarium cum Clavio aliiſque confugere ad virtutem mentis, quæ idea imaginaria ſibi hoc tamquam poſſibile fingit, & inde perfectam extenſorum æqualitatem, non artificio mechanico, ſed pura contemplatione deducit, quia ex iis colligo hanc ideam realem eſſe, & principio congruentiæ ab eadem petito æqualitatis negotium exquiſita ratione quæ Geometram decet, tractari; ſi modo etiam ejuſdem denſitatis ponantur. Ex iis vero quæ hactenus tradita ſunt, elicio quantitatem continuam male definiri eſſe illam inter cujus partes alia nulla interponi quit, & definiri oportere illam, quæ eſt una tantum, ſive ſit unum tantum extenſum, vel una tantum vis motrix, ſi agitur de quantitate contiuua permanente; ſive unus tantum motus, ſi de ſucceſſiva, qui motus ab una profectus vi ſine ullis morulis eſſe, & æquabilis ſemper perſeverare debet, quia infra contra communem omnium Philoſophorum ſententiam docebo, ſi celeritas aut directio aliquantum varietur, vim in corpore

po-

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

poſitam non variari ipſam in individuo, ideſt eamdem ex parte manentem augeri aut minui, ſed priorem prorſus corrumpi, & novam a Deo creari. Quod pertinet ad animadverſiones in ſecundum articulum, ajo mihi videri me non arroganter facturum, ſi affirmem mihi tam beato eſſe licuiſſe, ut intricatiſſimæ quæſtionis ſolverem nodum, dum inter duas quæ in ſcholis obtinebant ſententias, alteram excludentem vacui inter corpora poſſibilitatem, eo quod inde ſequeretur dari extenſionem ſine extenſa ſubſtantia, alteram admittentem, eo quod vacuum non foret poſitive, ſed ſolum negative extenſum, tertiam excogitari, quæ utramque ex parte verum attingere, ex parte ab eodem aberrare doceret. Dum vero perſpicue doceo nec entia negativa, nec poſſibilitates ipſas per ſe poſſe conſtare, ut pote quæ non ſunt ſubſtantiæ, ſed attributa, quæ aliquid poſtulant a quo proficiſcantur, & in quo inhæreant, ſub oculos pono in quot ſe inextricabiles laqueos induant qua veteres, qua recentiores Philoſophi, cum ut ab his anguſtiis evadant, explicare conantur quid ſit hujuſmodi vacuum, oſtendoque in primis & maxime perſpicuis Philoſophiæ principiis peccare tum eos, qui vacuum tamquam increatum arbitrantur, tum eos qui tamquam creatum. Quantum vero mea ſententia diſtet ab illa quæ ad Spinoſianum ſyſtema propius accedit, quam Cl. Viri Morus, Rapſonus, Nevvtonus, Clarkius defenderunt & in primis Leonardus Leſſius e S. J. qui ſpatium idem eſſe ac divinam Immenſitatem voluerunt, ex eo colligo quod hi vacuum eſſe actu extenſum ſtatuerunt, ego autem ſolum in potentia. Quod adeo latum inter Spinoſianum & meum ſyſtema diſcrimen cauſſa fuit, cur mihi hæc impune & cogitare, & in primo Phyſ. Gen. tomo poſt accuratum cenſorum examen hac ipſa in re publici juris facere licuerit, de quo mihi ſummopere gratulandum cenſuerunt Cl. Auctores Litterarii Bernenſis Diarii. Cum autem Philoſophiæ Profeſſores ex Congregatione Miſſionum in Collegio S. Lazari Placentiæ in quibuſdam theſibus eam impugnaſſent ſententiam ob illud unum quod D. Thomæ principiis adverſatur, doceo ſententiæ D. Thomæ atque S.S.P.P. manifeſte convenire cum ea noſtræ particula, qua ſtatuimus vacuum extra Deum nihil eſſe, nec actuali extenſione donatum, ſed unam recipiendi extenſa potentiam: eamdem vero nihil definire de altera particula, qua ob ſupra allatas rationes ad veræ & realis, non commentitiæ & imaginariæ potentiæ naturam ſartam tectam ſervandam contendimus hanc ipſam potentiam in Deo reperiri, quicum facillime conciliatur ob illud u-

num,

Digitized by Google

num, quod tam in noſtra, quam in S.S.P.P. opinione Deus ab æterno in ſe fuit, & nunc extra mundum pariter in ſe eſt. Ex quibus conficio meam hanc opinationem propter allatam ab hiſce Philoſophis cauſſam non fuiſſe explodendam. Ad Genuenſis rationes, quæ mihi aliquam difficultatem facere poſſunt, hic non reſpondeo, propterea quod jam iiſdem in Phyſica Gen. cumulate ſatisfeci, & ſatius duco refutare illas, quæ ex Cl. Moniliæ diſquiſitione adverſus Materialiſtas elici poſſunt. Hinc tranſeo ad animadverſiones in tertium articulum, in quo impugnaturus ſententiam Buſchovichii ejuſque Sectatoris Benvenuti, qui extenſum ex punctis inextenſis inter ſe disjunctis interjecto vacuo conſtare volunt, eadem quæ adverſus utrumque ſcripſi tom. II. Phyſ. Gen. ſive in infirmando ipſorum ſyſtemate, ſive in refutandis eorumdem rationibus, hic repeto, propterea quod tametſi primus in altero opere quod inſcribitur *Philoſophiæ Naturalis Theoria an.* 1758. *Proſtat Viennæ in Auſtria*, diſputationem hanc a capite arceſſierit, tamen expoſitis a me rationibus tum in vindicanda mea opinione ab ipſorum objectis, tum in eorumdem confutanda minime ſatisfecit, ut hic planum facio. Deinde paucis examino cenſuram, qua ſupra laudati Philoſophiæ Profeſſores in meum ſyſtema ſunt uſi, quaque volunt eodem notiones ſubſtantiæ ſimplicis atque compoſitæ labefieri, in extenſo partes poni, & negari, & principia Ontologica a fundamentis everti, doceoque quod attinet ad ſecundum, jam me oſtendiſſe non eſſe in extenſo partes actuales & diſtinctione reali maxima ſecretas, ſed ſolum in potentia, quatenus unum extenſum continuum poteſt æquari multis inter ſe disjunctis: quod attinet ad primum, tantum abeſſe ut idem ſyſtema notionem ſubſtantiæ ſimplicis atque compoſitæ labefactet, ut etiam in majori luce hunc valde obſcurum Philoſophiæ locum de neceſſaria cujuslibet ſubſtantiæ ſimplicitate feliciter ponat, & inter alia perſpicuum faciat duo eſſe genera ſubſtantiarum ſimplicium, alias ſcilicet eſſe ſubſtantias ſimplices extenſas, uti ſunt corpuſcula primitiva; alias vero inextenſas, uti ſunt animæ & Deus: quod denique ad tertium, hac eadem opinatione principia Ontologica non ſolum a fundamentis non everti, verum nec ipſorum culmen attingi; & ſi confugiant aut ad celebrem illam rationem a Wolphio allatam pro Leibnitiano ſyſtemate in hoc poſitam, primum corporum elementum eſt principium corporum internum irreſolubile in aliud prius; hæc autem elementa ſi ex aliis ſunt compoſita, elementa non ſunt nec priora; ergo ſubſtantiæ ſimplices ſint oportet,

Digitized by Google

tet, atque ideo nec corpora, nec extenſa, nec figurata, nec magna; aut ad hanc alteram in qua multum momenti homines ponere audivi, ſi extenſum ex inextenſis non componatur, nulla erit ſufficiens extenſionis ratio, nec ulla ejuſdem origo afferri poterit, quia per id quod jam extenſum eſt, cujuſmodi ſunt noſtra primitiva corpuſcula, ratio ſufficiens extenſi, ejuſque origo non producuntur in medium: ad primum adverto me jam tom. I. Phyſ. Gen. §. 21. num. 11. perſpicuum feciſſe bene colligi eſſe ſubſtantias ſimplices, quia ſi ſemper ad compoſitas in reſolutione deveniremus, progreſſus in infinitum exſtaret, & ideo ſufficiens & ultima ratio eorum quæ corpori conveniunt, reddi non poſſet, ut entis a ſe ratio ſufficiens non datur in ſerie entium ab alio infinita; alia vero perperam eſſe concluſa, quia ex altera parte extenſum ex inextenſis componi nequit, & ex altera mea corpuſcula primitiva ſunt actu ſimplicia, ut ſupra oſtendi, & ideo vera elementa corporum quæ in ſenſus incurrunt, quæque ex pluribus primitivis coalita ſunt, & nihilominus extenſa, figurata, & magna; quæ jam feci perſpicua, & iterum faciam ad num. 8. §. 251: ad ſecundam vero me valde mirari auctores Philoſophiæ Wolphianæ addictiſſimos poſt ea, quæ a me tom. I. Phyſ. Gen. congruenter Wolphianis principiis in hanc rem identidem diſputata ſunt, tantam in hac ratione vim collocare, ut invictam apud condatiores qua Veteres, qua Recentiores Philoſophos continui extenſi quod ex inextenſis componi nequit, demonſtrationem præ illa nihili faciant. Nam ex dictis principiis compertum ſit nullam eſſentiæ alicujus internam rationem ſufficientem atque originem afferri poſſe, ſed ſolum externam ductam ab ente, a quo illa eſſentia ſit generata. Has animadverſiones concludo ſolutione eorum, quæ Cl. Vernejus reſpondet Rudigero, Culloro, Cudvvorto, qui non intelligentes quomodo in nitæ partes in una exiliſſima materiæ parte contineri queant, volunt prima corporum elementa eſſe ſubſtantias ſimplices ſimul & extenſas, ridentque Carteſianos, Nevvtonianos alioſque, qui diviſionem in infinitum amplexantur, dum monet hanc eſſe pulchram fallaciam negandi hujuſmodi in partes infinitas diviſionem quæ perſpicuis omnino rationibus demonſtratur, eo quod non intelligunt infinitum, quod mortalium nemo intelligere poteſt; atque aſſentior Cl. Auctori nullius eſſe momenti allatas ab hiſce Philoſophis rationes; verum adverto non clare percipi & evidenter monſtrari extenſi diviſionem in partes in infinitum, niſi eo ſenſu quem explicavimus §. 21. Phyſ. Gen. & hic

§. 86.

Digitized by Google

§. 86. ut quoque monui §. 234. num. 17. Log. & ex altera rationem pro ſimplicitate primorum elementorum paulo ante concluſam tum ex evidentibus duci principiis, tum optime conciliari cum diviſione extenſi uſque in infinitum, quatenus a me defenditur & defendi oportere monſtratum fuit. Ex quo adverſus ipſum concludo hanc ſententiam in hac Philoſophiæ luce oculatis viris jure ac merito obtrudi poſſe, ſed prout a me explicatur atque defenditur. Venio ad animadverſiones in articulum quartum & quintum, in quibus tria potiſſimum mihi explicanda propono; primo rationem cur nomine temporis intelligi nequeat illa ſucceſſio & continuata mutatio quæ reperitur in qualibet creata re ratione habita Dei a quo perpetuo fluit, ſed intelligi debeat illa ſola, quæ in motu reperitur; quæ ratio, ut diſcedam ab ea quam ſupra commemoravi & hic latius expono, eſt in eo poſita, quod illa mutatio & continuata renovatio exſiſtentiæ rerum, quæ a Deo conſervantur, ſatis non eſt ad eam temporis ingerendam notionem, qua fiat ut rationes inter plura tempora cognoſcamus, an ſcilicet aliud alii ſit æquale, an majus, an minus: ſecundo qui fiat ut ex motu primam temporis ejuſque proportionum notionem acquiramus: tertio intimam rationem, cur Phyſici hodiernum pro velocitatis menſura ſtatuant ſpatium per tempus diviſum, quam in mea temporis, quod ſit idem ac certus aliquis motus æquabilis, ſententia ſub oculos pono, itaque eamdem ſententiam confirmo. Hinc excurro ad varias difficultates, quæ adverſus meum ſyſtema fieri poſſunt, earumque ſolutionem etiam cum agitur de iis quæ ab antiquis temporibus inenodabiles exiſtimatæ ſunt, claram atque perſpicuam ex meis principiis depromo. Cum vero in ſuperioribus definierim motum per illam proximam contingendi plures alterius corporis partes potentiam, hic declaro me non eſſe alienum ab ea ſententia, quæ ſtatuit ipſum motum eſſe poſitum in ipſamet actuali mutatione contactus, & ideo nullum eſſe actualem motum in vacuo, ubi nulla ſunt corpora extenſa & nullus actualis locus externus qui mutetur, ſed ſolam proximam motus potentiam ortam a vi: nec ſine cauſſa quia ex altera parte ubi nulla ſunt extenſa, quorum partes contingantur, corpus eaſdem alias poſt alias contingere nequit; ſint enim ante neceſſe eſt, quam ad eas actu referatur: & ex altera in corpuſculo primitivo, quod nullo modo comprimi poſſe, aut ſecari, & ideo nullum habere poſſe inteſtinum motum infra conficiemus, nulla poteſt alia percipi mutatio genita a vi motrice, niſi hæc exterior ad extenſum locum, qui

in vacuo eſt ſolum potentia, relationis mutatio. Quod pertinet ad animadverſiones quæ reſiduæ ſunt in articulum ſextum, paucis me expedio, eo quod hunc difficillimum de quantitatibus infinite parvis aut magnis locum in tribus Phyſ. Gen. tomis accurate tractavi. Cum vero defenderim poſſibilitatem tranſitus ad quantitates infinitas, ſed ſolum qualitate pariter infinita, inde colligo impoſſibilem eſſe corporis ab æternitate creati hypotheſim, ex qua poſſibilitas tranſeundi a ſpatio finito ad infinitum velocitate finita conſequeretur. Atque his impono finem huic longiſſimo capiti, & gradum facio ad tertium quod ſequitur, in quo præmiſſis entis ſimplicis atque compoſiti tum univerſe, tum diverſorum graduum, & partium proximarum atque remotarum primi, ſecundi &c. gradus definitionibus, ex iis quæ ſuperiori capite ſtatuta ſunt, colligo extenſum, qualia ſunt primitiva corpuſcula, eſſe actu ſimplex, ut pote quod partibus caret, potentia vero & virtute compoſitum, proptereaquod multis reipſa diſtinctis æquivalere poteſt. Ex quo duco originem duplicis generis tum entis ſimplicis, ideſt ſimplicis extenſi, & ſimplicis inextenſi, tum entis compoſiti, ideſt compoſiti ex pluribus ſimplicibus extenſis & ex pluribus ſimplicibus inextenſis, & ea in quibus conveniunt, eaque in quibus differunt, expendo. Deinde plura ſtatuo circa eſſentiam entis compoſiti, 1 univerſe eſſentiam compoſiti poſitam eſſe in duobus, in partibus & in modo quo partes copulantur, ſed hanc eſſentiam eſſe accidentalem & ſecundariam; 2 eſſentiam compoſiti in primo gradu poſitam eſſe in partibus ſimplicibus & in modo quo partes ſimplices copulantur; 3 eſſentiam compoſiti in ſecundo in partibus compoſitis in primo & in modo quo conjunguntur; 4 eſſentiam compoſiti in tertio &c. quæ doctrina multum habet momenti in Phyſicis, in quibus corpora ſub ſenſus cadentia ſunt in altiori quodam gradu compoſita. Tum in ente ſimplici dari eſſentiam primariam & ſubſtantialem evidenter conficio contra adverſariorum objecta, & ex his elicio ſimplicia poſſe creari, interire & variari, non vero generari & corrumpi; compoſita autem generari & corrumpi poſſe, eo quod ad ipſorum eſſentiam pertinet etiam modus quo partes conjunguntur, qui tolli & variari quit. Tandem duo prædicatorum quæ in ens compoſitum cadunt, diſtinguo genera, alia abſoluta, quæ a conjunctione partium, ut pote quæ eſt aliquod relativum, non pendent, quæque idcirco ſi non ſint in ſingulis partibus, aut in aliqua earum ſeorſim, neque in iiſdem conjunctis eſſe poſſunt; alia vero relativa quæ a conjunctione proficiſcuntur, quæque ob hanc ratio-

tio-

tionem etſi non reperiantur in aliqua earum, tamen in iis copulatis eſſe queunt. Ad quæ diſtinguenda duas trado notas, alteram jam ſignificatam & ex natura conjunctionis quæ eſt aliquod relativum, deductam; alteram in eo poſitam, quod prædicatum ſubſtantiale & ita neceſſarium ut ab ente compoſito ſine deſtructione totius disjungi nequeat, in ſingulis ſimplicibus partibus aut in aliqua eſſe debet, quo in compoſito reperiatur, eo quod modus, quo partes conjunguntur, eſt accidens quo partes carere poſſunt, quin corrumpantur. In ſcholio adnexo præter alia adverto hæc duo, primum in hac ultima enuntiatione multum eſſe momenti in univerſa Philoſophia, ejuſque uſum nos jam vidiſſe in graviſſima quæſtione entis a ſe, quod exſtare oportere ab entibus ab alio diſtinctum primo ex principiis in hac explicatis §. *96*. Logicæ oſtendimus, altero etiam monſtrare poſſemus, & alios uſus in Phyſicis & in Pſychologia præſertim in illa valde agitata quæſtione de animæ humanæ immateriali ſubſtantia viſuros: ſecundum autem iis quæ de ente ſimplici extenſo & inextenſo diſputata ſunt, in clariſſima poni luce hunc alioquin in Philoſophorum libris obſcuriſſimum locum de entis ſimplicis atque compoſiti natura. Niſi enim etiam in compoſito corporeo poſſimus ad partes ſimplices pervenire, rationes ultimas eorum, quæ in corpora cadunt, cognoſcere non poterimus, & inde perceptionibus quoque rationum quæ proximæ ſunt, aut in aliquo gradu remotæ, magnas ſentiemus offundi tenebras, eo quod omnes rationes a primis partibus quales ſunt ſimplices, neceſſario proficiſcuntur §. 155. num. 31. & ſeq. Quia vero ob hanc eamdem cauſſam noſcendi ultimas rerum rationes neceſſarium eſt noſcere ens a ſe, quod eas complectitur, idcirco capite quarto examinandum ſuſcipio quid ſit ens a ſe, quid ens ab alio, in cujus articulo primo ad ejus expendendas naturam & proprietates comparato primum ſtatuo ens a ſe eſſe omnino poſitivum, nihil negativi includens; idque conficio duplici ratione, altera ducta ab eo quod genus & differentia entis a ſe ſunt omnino poſitiva nihilque negativi includentia; altera ducta ab eo, quod ens a ſe in ſe ipſo continet omne poſſibile ens, quia vel non ſunt poſſibilia entia ab alio, quod tamen eſt falſum, vel ſi ſunt, creentur neceſſe eſt ab ente a ſe, quod idcirco in ſe contineat oportet omne ens, quod extra ſe gignere poteſt, quam ſecundam rationem dum vindico ab Adverſariorum objectis, diſtinguo inter negationes entium, & inter entia ex quorum utroque res creatæ coaleſcunt, & primas non proxime, ſed ſolum remote a Deo gigni, ſecunda vero ita eſſe in

Digitized by Google

rebus creatis oſtendo, ut ſimile eſſe in Ente a ſe a quo prodierunt, exſtare debeat. Ex hac entis a ſe omnino poſitiva natura omnia illius elicio attributa, ideſt fuiſſe ab æterno & in æternum duraturum, eſſe ſumme & infinite perfectum, nullum habere accidens; eſſe intrinſecus immutabile, non eſſe extenſum neque infinite, eſſe actum omnino purum, & tandem habere intellectum & quidem infinitum, & voluntatem optimam atque liberrimam. In variis autem quas ſolvo quæ contradicuntur rationibus, immutabilitatem entis a ſe cum mundi poſt æternitatem creatione, & cum ipſius libertate concilio. Hinc tranſeo ad ſecundum articulum, in quo diſſero de poſſibilitate entis a ſe, & inde eruo alteram exſiſtentiæ ejuſdem demonſtrationem. Qua in re primum ſtatuo ens a ſe eſſe poſſibile, quia cum tam ens, quod eſt genus, quam differentia a ſe ſint prorſus poſitiva, nihil negativi includentia; alterum alterius negationem continere non poteſt, atque idcirco hæc duo contradictoria eſſe nequeunt, ideoque ſunt poſſibilia: deinde ex eo quod ſit poſſibile, colligo idem ens a ſe reipſa exſiſtere, propterea quod ſi non exſiſteret, nec foret poſſibile, cum nulla ratione eſſe denuo quiret nec ab alio nec a ſe. Cum vero Peripatetici duplicis generis poſſibilitatem diſtinguentes, alteram internam, quæ poſita eſt in non repugnantia prædicatorum, alteram externam, quæ poſita eſt in ente externo, quod illius ad actum redigendi potentiam habet, reſpondeant ens a ſe ſi non exſtaret, futurum quidem poſſibile intrinſecus, non autem extrinſecus, quia nullum foret ens potens illud gignere, ſed nullam involveret contradictionem; cumque alii Philoſophi Carteſium ſimili utentem ratione impugnantes affirment hoc pacto confici quidem exſiſtentiam entis a ſe in mente, non vero extra mentem: adverſus utroſque planum facio, ſi aliquid intrinſecus eſt poſſibile, & ideo nullam involvit contradictionem, reipſa eſſe debere fundamentum cur illud tamquam poſſibile mens cognoſcat, quia ex altera parte mens ſuis cognitionibus res non facit poſſibiles, ſed illarum fundamentum ſive ipſam poſſibilitatem in rebus extra ſe ipſam offendit; & ex altera poſſibilitas non eſt ſubſtantia quæ ipſa per ſe exſiſtere poſſit, ſed attributum quod in aliqua ſubſtantia eſſe debet §. 129. n. 4. Log. Ex quibus colligo ſi aliquid eſt revera intrinſecus poſſibile, & mens in eo tamquam poſſibili percipiendo non fallitur, in aliqua ſubſtantia eſſe oportere illius efficiendi & ad actum reducendi potentiam, & idcirco futurum, ut cum jam demonſtrarim tum ens a ſe eſſe poſſibile, tum in nulla prorſus ſubſtantia eſſe poſſe illius ad actum

redi-

Digitized by Google

redigendi potentiam, ſi non exſtet, ex demonſtrata ipſius poſſibilitate ejuſdem exſiſtentia bene efficiatur. Ex his vero apparet quod alibi ſignificavimus, nec ipſoſmet Recentiores Philoſophos ſe prorſus exuiſſe præjudicatis Ariſtotelicæ ſectæ opinionibus, quia ſi id præſtitiſſent, Carteſii demonſtrationem impugnaſſent non ex eo capite, quod ex idea poſſibilitatis Entis perfectiſſimi non bene colligatur illud exſiſtere, ſed ex eo, quod Carteſius eam poſſibilitatem nequaquam evidenter monſtravit. Quod cum ego fecerim quod attinet ad poſſibilitatem entis a ſe, ea ſimplici ratione, quæ ſua evidentia mentem laceſſit, fore ſpero ut hoc pacto perſpicue demoſtratam fuiſſe exſiſtentiam entis a ſe omnes aſſentiantur. Cum vero aliqui ex Atheis concedant exſtare Ens a ſe ſed diſtributum in plures ſubſtantias, adeout omnes ſubſtantiæ ſint ab æterno & a ſe, & complexionem omnium ſubſtantiarum a ſe continere omne poſſibile ens, articulo ſecundo primum doceo Ens a ſe eſſe maxime ſimplex nec conſtare ex pluribus diſtinctis partibus, nec ſimilibus, quia eſt unum tantum, & cum prædicatum a ſe ſit ſubſtantiale & in ſingulas partes cadat, omnes illæ partes forent entia a ſe; nec diſſimilibus, quia aliæ aliarum negationem continerent, quod enti a ſe convenire non poteſt: deinde eſſe unum tantum duabus rationibus ex ipſamet petitis natura exſiſtentiæ, quæ neceſſario incluſa eſſe debet in ente a ſe, adeout in ſtatu meræ poſſibilitatis nec percipi poſſit, & ita evidentibus, ut ſi quis ad eas animum acriter intenderit, nullus dubitem quin hanc rem qua de agimus, iiſdem cogi & effici clariſſime videat. Ex quibus elicio corruere Epicureorum ſyſtema, qui omnes ſubſtantias, quales ſunt animæ & corpora, eſſe a ſe atque idcirco ab æterno arbitrantur, & manere ens a ſe eſſe diſtinctum ab animabus atque corporibus, aliaſque ſubſtantias vere creaſſe. Ex principiis vero quæ ſupra ſtatuta ſunt, duas elicio perſpicuas rationes, quibus neceſſitatem divinæ conſervationis ut res creatæ perſeverent, oſtendo. In brevi ſcholio, quod ſequitur, moneo quod attinet ad ea, quæ in hoc capite ſtatuimus, plura ſupereſſe examinanda, ſed mihi de iis integrum ſervare in Theologia Naturali, propteraquod ea quæ de ente a ſe diſputavimus, ſatis ſunt ad eum finem quem in Ontologia propoſitum habemus, conſtituendi principia, quibus in ſingulis Philoſophiæ partibus opus eſt. Progredior ad caput quintum quod eſt de ente extenſo & inextenſo, ſive de corporeo & ſpiritali, & in ejus articulo primo, in quo primariam & ſubſtantialem corporis eſſentiam pono in extenſione, & definio corpus eſſe ſubſtantiam

tiam extenſam, totis viribus mihi eſſe hanc in rem incumbendum moneo, non quia difficile ſit meam ſententiam perſpicuis docere rationibus, cum ex iis quæ in capite de quantitate ſtatuta ſunt, nullo negotio colligatur, ſed quia præter aliquos Carteſii Aſtipulatores communis diſſentit Philoſophorum ſententia, quorum aliqui negant extenſionem ad primariam corporis eſſentiam pertinere, omnes vero eſſe integram ejuſdem eſſentiam, qui volunt aliquid aliud omnino neceſſarium & eſſentiale quod nos lateat, in interiori ſubſtantia corporis reperiri. Itaque ad id oſtendendum quod extenſio eſt primaria & ſubſtantialis corporis eſſentia, duas contorqueo rationes, quarum prima in eo poſita eſt quod ex altera parte extenſio non poteſt neque divina omnipotentia a corpore ſeparari, quod ni ita foret, contra id quod ſupra docuimus, extenſum ex inextenſis fieri poſſet; & ex altera extenſio ſignificat id, quod actu & reipſa ineſt, non puram modi poſſibilitatem, quæ eſt attributum: ſecunda vero ducitur ex eo, quod in anteceſſum oſtendimus, ante omnes partes ſemper extenſionem natura priorem offendi. Illam vero meæ ſententiæ particulam quod extenſio eſt integra corporis eſſentia, perſpicue monſtro, dum in prima objectorum ſerie adverſus Muſſchembroechium alioſque Recentiores objicientes impenetrabilitatem corporum, inertiam, vim attractionis & repulſionis aliaſque ſimiles qualitates ab extenſione quæ eſt aliquod iners, non poſſe derivari, quemadmodum derivari deberent, ſi extenſio integram corporis eſſentiam complecteretur, ajo rationem accidentium cur actu ſint, non eſſe ab eſſentia petendam, haſque omnes corporis proprietates aliud non eſſe, quam accidentales vires motrices proxime in corporibus jam conſtitutis a Deo creatas in diſtantia attrahentes, ideſt verſus ſe invicem directas, in contactu & in interiori ſubſtantia repellentes, quibus corporum extenſorum, quæ ipſa per ſe penetrari poſſunt, & aliorum motui nequaquam obſiſtunt, impenetrabilitas & vis inertiæ acceptæ ferendæ ſunt: id quod in Phyſicis & paulo poſt enucleatius oſtendo. Cl. vero Fortunato a Brixia objicienti tantum abeſſe ut impenetrabilitas ſit perpetuum ſubſtantiæ extenſæ accidens, ut etiam ſit primaria illius eſſentia, & extenſionis ipſius rationem contineat, quia cum extenſum ſit id quod habet partes extra partes, partes non poſſunt eſſe extra partes, niſi ſint ante impenetrabiles, occurro hac duplici diſtinctione; ut ſint partes potentiales extra partes ne. ut ſint actuales ſubd. non debent actu & omnino penetrari co. debent eſſe abſolute impenetrabiles ne. quarum

rum altera preſpicuum ſit penetrabilitatem atque impenetrabilitatem eſſe inter duo aut plura reipſa diſtincta relationem, qualis eſſe non poteſt inter potentiales minimeque diſtinctas unius primitivi corpuſculi partes; altera vero ſignificatur ad eum finem ut duo ex. g. extenſa continua majus extenſum, faciant [nam extenſum ex inextenſis componi nequit] non opus eſſe ut ſint impenetrabilia, ſed ſolum ut alterum cum altero non prorſus compenetretur, & alioquin ad compenetrationem præter ejuſdem poſſibilitatem deſiderari motricem vim, qua alterum in alterius ſubſtantiam ſe intrudat. Sequitur altera objectorum ſeries, in qua mitto prima duo, quia cum poſita ſint in eo, quod ubi elementa corporum ſunt extenſa, non poteſt haberi ulla ratio extenſionis, nec prima eorum, quæ corpori conveniunt, jam ſupra ſignificavimus quid iiſdem reſpondeamus, & quod attinet ad tertium ex Buſchovichiano ſyſtemate excerptum, in eo poſitum, quod puncta inextenſa non ſunt quidem idonea gignendæ extenſioni continuæ, ſed tamen ſunt apta efficiendæ interruptæ, qualis eſſe poteſt in corporibus, in quibus utrum extenſio ſit interrupta, an continua, ſenſus referre non poſſunt, oſtendo in corporibus dari veram extenſionem, hanc autem interruptam eſſe nequire. Cum vero Buſchovichius mihi reſponderit hanc ſuam extenſionem eſſe veram & realem, quæ ex veris & realibus coexſiſtendi modis in hiſce punctis oritur, propterea quod hæc puncta ſunt interjecto vacuo inter ſe diſtantia, ad hæc repono hanc diſtantiam inter quælibet duo puncta non eſſe nec actualem, nec potentialem in ipſius ſententia, ſed ſolum in noſtra. Nam actualis diſtantia inter duo disjuncta poſtulat actualem extenſionem eſſe interpoſitam §. 70. Vacuum autem interceptum non eſt actu extenſum §. 57. Quod vero attinet ad potentialem, adverto eam eſſe in noſtro ſyſtemate, quia redigi poteſt ad actum interpoſitione alicujus determinati extenſi, quo diſtantia illa ſit actualis, non autem in Buſchovichiano, quia ſi repugnet hujuſmodi extenſum continuum, diſtantia inter puncta disjuncta numquam redigi poteſt ad actum, eo quod alia quidem in infinitum puncta inextenſa interponi poſſunt inter duo quælibet, ſed ſemper disjuncta, quia ob rationem contra Zenonem allatam §. 71. n. 1. cui Cl. Auctor aſſentitur, ex punctis inextenſis ſe contingentibus extenſum fieri nequit. Sed conſulenda ſunt, quæ ſcripſi §. 155. num. 17. 18. & 19., quibus mihi videor id prorſus evidentibus rationibus confeciſſe. Ne autem ad ſartumtectum ſervandum præſentiæ Corporis Chriſti in Euchariſtico Sacramento myſterium

cum

Digitized by Google

cum Peripateticis confugiamus ad inexplicabilem illam inter extenſionem in ordine ad ſe, & extenſionem in ordine ad locum diſtinctionem, quam in ſcholio ſequenti prorſus everto, in tertia objectorum ſerie ex meo ſyſtemate, quo corporum penetrationem fieri poſſe conſtat, novam eamque facillimam elicio rationem explicandi, quomodo Corpus Chriſti compenetratione plurium ipſius primitivorum corpuſculorum ad quemcumque vel minimum & cujuſcumque figuræ locum ſine depravatione humanæ figuræ & ſine amiſſione extenſionis ipſi debitæ redigi poſſit. Quartam & ultimam objectorum ſeriem paucis propono & ſolvo, eo quia nititur illa præjudicata opinione, quæ facit extenſionem corpori cum inani communem, quamque cum ſuis rationum momentis articulo ſecundo de Quantitate refutavimus. Sequitur ſcholium, in quo primum adverto futurum eſſe ut ſi quis animum advertat ad hæc duo, alterum primariam & ſubſtantialem corporis eſſentiam in ſubſtantia extenſa a me collocari, alterum vires omnes corporum accidentales eſſe, ut docui §. 42. haſque vires omnibus in colliſione corporum primariis legibus atque phænomenis explicandis eſſe idoneas, ut paulo poſt & luculentius in Phyſica oſtendam, & jam feci perſpicuum tom. 1. Phyſ. Gen. §. 20., parum eſſe momenti videat in iis, quæ contra ſententiam hanc differuntur a Cl. Viris Leibnitio, Wolphio, Muſſchenbroechio in *Eſſai de Phyſ.* a Domina *Du-Caſtelet* in Inſtitutionibus Phyſicis, & a pluribus aliis, qui Lochii veſtigia ſecuti ſunt, his duobus *ſubſtantia extenſa* abſolutam atque perfectam corporis notionem non contineri, principium agendi & vires motrices aſciſci oportere, ad naturam & eſſentiam corporis pertinere quoque impenetrabilitatem, vim inertiæ, attractionis & repulſionis, quæ a ſola extenſione non profluunt, perfectam eſſentiæ corporis, uti & alterius cujuſcumque ſubſtantiæ, notionem minime ineſſe, eo quod per ſenſus, qui ſolam corporum ſuperficiem attingunt, eorumdem cognitionem acquirimus, & quia ſi ineſſet, leges motuum ab eadem derivare potuiſſemus, quas tamen a poſteriori ſolum didicimus, & alia hujuſmodi, quæ ex citatis auctoribus quiſque facile haurire poteſt. Nam plurima ex his ſubolere videntur obſcuram illam atque confuſam eſſentiæ rerum Wolphii notionem, in qua nullum ſit diſcrimen inter eſſentiam rerum primariam & ſubſtantialem interque ſecundariam & accidentalem, neque inter neceſſitatem differentiarum antequam cum genere conjungantur, & poſtquam conjunctæ fuerunt. Cum autem hæc diſcrimina in Philoſophiam eſſe inducenda §. 129. 130. Log.

pla-

Digitized by Google

planum fecerimus, inde colligo ſolam ſubſtantiam extenſam ad primariam corporis eſſentiam pertinere; principium agendi, ſcilicet vires motrices, attractionem & repulſionem, atque inde pendentes impenetrabilitatem & inertiæ vim ad ſecundariam. Quia vero Muſchenbroechius magnam in eo facit vim, quod interiores rerum ſubſtantiæ adminiculo ſenſuum, quibus utimur ad eas cognoſcendas, quique ſolam ipſarum ſuperficiem nobis referre poſſunt, nobis perſpectæ non ſunt, idque confirmat exemplo ejus, qui vaſa clauſa corporibus plena deferri videns, inde vellet in eorum, quæ ibi continentur, cognitionem ex ſolo externi librameuti aſpectu venire, qui profecto nimiæ temeritatis eſſet ab omnibus arguendus; idcirco hac de re accuratius diſputo, ne quis inde colligat primariam & ſubſtantialem corporis eſſentiam temere a nobis explicatam fuiſſe, utorque diſtinctione inter eſſentiam corporis, quod ex pluribus diverſis corpuſculis primitivis varie inter ſe contextis coalitum eſt, quam ex ſolo exteriori aſpectu non poſſe conjici qualis ſit, homini aſſentior, interque eſſentiam unius cujuslibet corpuſculi, quam arroganter me non facturum arbitror ſi contendo nobis eſſe ſatis perſpectam & exploratam ad eum finem, ut plurima illius attributa & præcipuas in motus communicatione inter primitiva corpuſcula leges tuto ex illa colligamus. Quod duobus confirmo, altero quia ut ſola rerum ſuperficies contingi non poteſt, ſed interior ſubſtantia contingatur neceſſe eſt §. 75., ita nec ſola videri & cognoſci quit, ſed idea ſuperficiei cum idea ſubſtantiæ extenſæ, cujus illa eſt aliqua differentia, in mentem illabitur, quia §. 133. Log. planum fecimus, ut ens indeterminatum exſiſtere nequit, ſed prorſus determinatum exſtet neceſſe eſt, ita noſtri intellectus ideas rerum indeterminatarum ſive generum eſſe in eodem conjunctas cum ideis differentiarum, & ſola mentis virtute alias ab aliis quaſi ſeparatas conſiderari; altera vero quia quodlibet primitivum corpuſculum omnino continuum licet aliud alio denſius eſſe poſſit, eſt ejuſdem ubique tenoris & ejuſdem ubique denſitatis atque ſpeciei, ut qui ſuperficiem viderit, ideſt aliquam interioris ſubſtantiæ partem, totam ſubſtantiam cognoſſe dicendus ſit. Quod declaro hoc exemplo. Si quis ſciat in vaſe contineri nummos aureos ejuſdem ſpeciei, & in ſummo vaſe eſſe videat illos qui vulgo dicuntur *Zecbini*, nonne omnes alios uſque ad fundum tales eſſe cognoſcit? Quo vero hæc in quibus maximum eſt in tota Philoſophia momentum, adhuc in majori luce ponamus, in medium affero rationes, quibus ſententiam Muſchenbroechii aliorumque Cl. Philoſo-

Digitized by Google

phorum cum univerſe quod attinet ad omnes ſubſtantias, tum vero maxime cum agitur de corporea, ſuadere conatur Cl. vir Joannes Gualbertus de Soria in Piſano Lyceo Philoſophiæ Profeſſor, quibuſque ſub oculos ponuntur duo fontes, unde orta eſt hæc ceteroquin communis præjudicata opinio, quod ſubſtantiæ materialis intima eſſentia cognoſci nequit, & ejus notio ſubſtantia extenſa non contineatur; primus eſt quia non ſolum de Soria, verum etiam alii plurimi, Ariſtotelæi præſertim & Newtoniani, duo ponunt extenſionum genera, alteram permeabilem, immobilem, inſectilem in ſpatio vacuo; alteram impenetrabilem, mobilem, ſectilem in materia, ſive in corpore, cum alioquin nulla ſit prorſus in vacuo, ſed ſola potentia extenſionis §. 57. in ſolis autem primitivis corpuſculis ſit vera extenſio mobilis, ſed quæ ipſa per ſe penetrari queat ab alia extenſione §. 75., & in partes ſecari nequeat. Secundus vero eſt, quia hi Philoſophi rati impenetrabilitatem & vim inertiæ atque agendi principium ad eſſentiam corporeæ ſubſtantiæ pertinere, nec illa noſcentes in extenſione incluſa aut ab eadem profecta, aliquid aliud quod horum contineret rationem, in intima ſubſtantiæ corporis eſſentia latere ſibi perſuaſerunt, cum ex eo quod corpuſcula continua, extenſa, alia ab aliis penetrari poſſunt §. 75. jam elicuerim in ſuperioribus, & infra luculentius ſim collecturus impenetrabilitatem in ſtatu proximo & inde pendentem inertiæ vim non a primitiva eſſentia pendere materiæ, ſed a viribus accidentalibus, quæ ſunt agendi Principium, quæque in materia jam conſtituta a Deo creantur & generantur. Qua in re & ſimilibus doctiſſimis Philoſophis uſuvenire mihi videri ſignifico, quod adoleſcentibus ſæpiſſime contigiſſe animadverti, cum iiſdem prima Geometriæ principia explicarem. Comperiebam eos ad liquidæ veritatis cognitionem non pervenire, quod in ſimpliciſſimis definitionibus, & in facillimis enuntiationibus abſtruſum aliquod putabant latere myſterium ipſis ignotum, ſoli autem Præceptori perſpectum, eoſdemque ut facilius patentem veritatem perciperent, ab hac falſa perſuaſione deterrebam, atque dicebam me in iiſdem aliud nihil percipere, quam quod appareret & ipſi quoque intelligerent. Ita Philoſophi in ſimpliciſſimis generalibus Ontologiæ notionibus quæ clariſſimæ ſunt, utpote fons & origo omnis perſpicuitatis, quæ in multis particularibus notionibus ex iiſdem certe compoſitis reperitur, atque in iis præſertim extenſionis continui, materiæ & ſubſtantiæ corporeæ in ejuſque recenſitis impenetrabilitatis & inertiæ notionibus magnum aliquod myſterium ineſ-

ſe

Digitized by Google

ſe putant; quod falſum eſt, cum extenſæ & continuæ ſubſtantiæ per ſenſus proxime ingreſſa notio ſit ipſa per ſe clara & evidens, niſi quis extenſionem repetere velit a partibus actu diſtinctis, quas huic loco denſiſſimas offudiſſe tenebras jam ſupra notavimus §. 155. num. 32. & originem impenetrabilitatis & inertiæ non a viribus accidentalibus, ſed ab eſſentia primaria corporis, quod pariter huic diſputationi magnam obſcuritatem aſperſit. Ad quos Philoſophos magis magiſque refutandos in memoriam revoco quæ adverſus Cl. Verneyum iiſdem innixum principiis §. 12. diſputavi. Demum profiteor me maxime dolere Cl. Soriam, Verneyum, Buſſierium, Genuenſem alioſque non paucos de animæ humanæ ſpiritali & immortali natura præclare ſentientes hanc mordicus defendiſſe ſententiam, quod ſubſtantiæ & eſſentiæ rerum funditus cognoſci non poſſunt, idque præſertim cum agitur de corporea. Nam hoc pacto neſcientes atque imprudentes ſuæ momentum auctoritatis addiderunt illi hoc in negotio ſpiritualitatis animæ nedum periculoſæ, verum etiam pernicioſæ Lochii ſententiæ, qua putat fieri poſſe ut materia virtutem accipiat cogitandi. Siquidem Lochius totus eſt in oſtendendo a nobis ignorari quid ſit ſubſtantia tum univerſe, tum ſingillatim cum agitur de corporea aut ſpiritali, quidve intimæ rerum eſſentiæ, atque contendit in iiſdem ſemper aliquid eſſe quod noſtras cognitiones prorſus effugiat, ut inde colligat eſſe in materia aliquid nobis incognitum, quod eſſe poſſit cognitionis capax, cuique ſaltem cum ſufficienti ratione ob hanc eamdem cauſſam quod neſcitur quid ſit, hanc potentiam negare non poſſumus. Qua de re polliceor me accurate tractaturum in Pſychologia, & paulo poſt aliqua diſputaturum adverſus quaſdam Lochii rationes. Nam articulo ſecundo prius expendenda ſuſcipio corporis attributa, & præter illa duo, quæ jam in anteceſſum elicui, impoſſibilitatis diviſionis in partes, & poſſibilitatis compenetrationis, conficio tertium ex iiſdem ortum principiis, ſcilicet corpuſculum primitivum nulla ratione comprimi poteſt ideoque perfecte durum eſt, quorum ſecundum ex primo oritur ipſum per ſe, primum autem manifeſte ſequitur ex eo, quod corpuſculum hujuſmodi nullas habet actuales partes atque idcirco nec poteſt motum habere inteſtinum, qui compreſſioni neceſſarius eſt. Quod ſi materiam omnino continuam ſimul fluidam ac mollem in Phyſicam induxere Cl. Viri de Lanis, Mollierius, Bernullius, & recenter Fromondus in libro edito Liburni *della Fluidità de' Corpi*, in hoc fuiſſe deceptos adverto, quod ex materia exten-

ſa omnino continua conſequi non viderunt quod nos effecimus, nullas in eadem actuales partes exſiſtere poſſe. Ad ea quæ contradicuntur & præſertim ad illud argumentum, quo Leibnitiani corpora dura ex hac univerſitate eliminarunt, ductum ex eo quod ſi corpora forent omnino dura, ubi alterum ad alterius ſuperficiem perveniret, in inſtanti finita pars motus & vis corrumperetur & gigneretur, contraquam velit una ex legibus motus in eo poſita, ut nulla pars ejuſdem in momento aut corrumpatur, aut generetur, ſed ſolum paulatim & per omnes interpoſitos gradus, facilem ex meis principirs collegi ſolutionem tom. I. Phyſ. Gen. §. 201., quam in conſequentibus explicabo, & hic ſignifico, dum ajo poſita penetrationis poſſibilitate, & vi repellente, quæ illam impedit per ſenſibile ſpatium, inde conſequi corruptionem & generationem vis non in inſtanti, ſed in tempuſculo per omnes interpoſitos gradus. Ex his eruo figuram uniuſcujuſque corpuſculi eſſe prorſus neceſſariam & invariabilem, & ſubſtantiam extenſam eſſe genus in corpuſculis primitivis, eo quod in eo omnia conveniunt; hanc, vel illam denſitatem, eo quod aliud alio denſius eſſe poteſt, hanc, vel illam figuram, & hanc vel illam magnitudinem eſſe differentias ſubſtantiales, eo quod in iis differre poſſunt, & poſteaquam hæ differentiæ cum ſubſtantia extenſa conjunctæ ſunt, amplius ſeparari non poſſunt quin totum intereat. In ſcholio adnexo primum refero me hunc locum accurate tractaſſe tom. I. Phyſ. Gen. §. 84, & multo luculentius tom. III. §. 163. ubi expoſui ſententiam Cl. Fromondi, & ſequenti ubi eamdem copioſe refutavi, oſtendens argumenta ipſius & aliorum rem nontantum conficere, ſi cum vero congruerent communes Philoſophorum circa continuum & circa naturam corporum fluidorum opinationes; nullius autem eſſe momenti in noſtro, quod attinet ad utramque materiam, ſyſtemate. Deinde moneo me nihil hic ſeorſim differere de ſubſtantia extenſionis experti. Tum adverto ex illa doctrina, quod tria ſuperius memorata ſint differentiæ ſubſtantiales, conſequi veras ſuperficies eſſe quidem in extenſo, non autem extenſum ex iiſdem aliis alias conſequentibus componi, quia differentiæ vere & proprie ſunt in ſubſtantia & cum genere copulantur; & ſubſtantia ex genere & differentiis conſtat, non autem ex ſolis differentiis. Unde hoc loco obſervo me non videre qua de cauſſa Cl. Auctores Diarii Litteraturæ Italicæ & Helveticæ dum referrent tomum primum meæ Phyſicæ Gen. cui præclarum ſui judicii teſtimonium mihi certe non debitum tribuerunt, hanc meam impugnaverint ſententiam quam ibi-

Digitized by Google

ibidem §. 18. defendi, & puncta, lineas & ſuperficies imaginatione quidem exſtare non autem reipſa contenderint. Niſi ex eo quod differentiæ ſubſtantiales a genere diſtinguuntur ea minima diſtinctione, quam §. 26. explicavimus, quæque in ſententia multorum a cogitatione pendet, colligere velint eaſdem in hac rerum univerſitate minime reperiri. Quod cum aberret a veritate, nemo non videt hinc effici terminos & ſuperficies in ſubſtantia extenſa, tamquam ſubſtantiales differentias, non imaginatione tantum, ſed re ipſa exſtare. Scio equidem me communi Philoſophorum ſententia quod contactus in pura ſuperficie fiat, non in interiori ſubſtantia, in fraudem inductum citato loco defendiſſe quod erat alienum a vero. Sed cum operis progreſſu in perſpicuam vulgaris circa contactum erroris cognitionem veniſſem, me ipſum correxi & in contrariam abii ſententiam eodem tomo §. 201. num. 35. quem locum ſi laudati Scriptores conſuluiſſent, nullus dubito quin ab hac cenſura abſtinuiſſent. Quibus diſputatis, venio ad corporum accidentia, & ad modum quo corpora invicem agunt & operantur, atque articulo tertio corpora dum aliud in aliud incurrit & illud movet, eſſe cauſſas ſolum occaſionales, Deum autem eſſe ſolam cauſſam effectricem doceo duabus rationibus, quarum altera ducitur ex eo, quod corpus nec in altero corpore vim ad motum neceſſariam §. 42. creare poteſt, nec cum illo communicare, quia vis ab alio in aliud corpus tranſmittere nequit; altera ex eo, quod corpora, ſola ipſorum eſſentia conſiderata, non autem viribus repellentibus iiſdemque accidentalibus, ſe viciſſim penetrant atque traſmittunt ſine ulla prorſus reſiſtentia, atque idcirco ſine ulla vis & motus communicatione. Deinde multas in contrarium rationes propono, quas mihi videor prorſus diluere. Nam ad infirmandam illam communem, quod inde conſequeretur ſolum Deum eſſe cauſſam effectricem, diſtinguo tum inter motum interque motricem vim, quæ eſt proxima cauſſa motus, quod ille non pendet proxime a Deo nec pendere poteſt §. 42. ſed a vi quæ in corpore eſt; hæc autem vis a ſolo Deo pendet non ſolum quod attinet ad primum illius ortum, quia ut aliquid abſolutum a ſolo Deo creari, conſervari & deſtrui poteſt, ſed etiam quod attinet ad communicationem, quia eadem numero vis ab alio in aliud corpus migrare nequit; tum inter mutationem internam ſubſtantiæ quæ vi prædita eſt, interque externam, quam illa in alia ſubſtantia e. g. anima in corpore, gignit, quia quod attinet ad primam, anima eſt cauſſa effectrix, cum mutet ſe ipſam per vim, quæ eſt in ea-

eadem; quod attinet ad ſecundam, eſt cauſſa tantum occaſionalis, quia non ipſa, ſed Deus eam vim & motum in corpore gignit, id quod in Pſychologia docebimus accuratius. Ad illam vero diſtinctionem Ariſtotelæam quod creatio quæ ſolo Deo convenire poteſt, eſt productio rei tum ex nihilo ſui, tum ex nihilo ſubjecti, ut creatio ſubſtantiæ corporeæ aut ſpiritalis; productio autem vis motricis in corpore quieſcente eſt quidem productio rei ex nihilo ſui, non autem ex nihilo ſubjecti, reſpondeo hæc eſſe involucra verborum in ſcholam inducta a Peripateticis, ut quarumdam inexplicabilium abſolutarum formarum in materia latentium novam generationem ſine neceſſitate Dei creantis defenderent: ex claris Ontologiæ principiis conſequi poſſibilitatem ſubſtantiarum in Deo tantum reperiri, quia ad hoc ut exſiſtant, habent opus ſola divina potentia, & indigent ſolius entis a ſe, non alio creato ſubjecto; poſſibilitatem accidentium, uti ſunt vires motrices, proximam in ſubſtantia creata, quod in ea ſolum exſiſtere poſſunt, remotam in Deo qui ea gignere debet, ſed in ſubſtantiis a ſe creatis: & ideo ſicuti activa poſſibilitas ſubſtantiarum quæ in Deo reperitur, non impedit quominus illarum productio ſit vera creatio quæ ſoli enti infinito convenire poteſt, ita paſſivam accidentium, uti virium motricium, quæ in ſubſtantiis creatis proxime eſt, impedimento non eſſe, quominus productio virium & accidentium ſit vera creatio quæ in ſolum Deum cadere poſſit. Cum vero Cl. Crouſatius urgeat, ſicuti nucleus ceraſi quamvis actu ceraſum non eſt, tamen quia aptus eſt ut ceraſi formam recipiat, virtute corporum naturalium ceraſum fieri poteſt, eamque formam recipere, quam non poteſt recipere nucleus alterius fructus ut amygdalæ, ita etſi corpus quieſcens non habeat motricem vim, tamen quia illi recipiendæ eſt idoneum, virtute corporum naturalium recipere poſſe; repono in exemplo allato & in aliis ſimilibus quæ afferri poſſent, rem eodem revolvi, quia nucleus non poteſt formam ceraſi recipere niſi novum partium interiorum ſitum, in quo forma poſita eſt, acquirat, non poteſt acquirere niſi per novum motum, novum autem motum comparare nequit, niſi per novam motricem vim, quæ a Deo creari debet, uti docuimus. Cum denique adverſus rationem, quæ affertur ad id oſtendendum quod corpus non poſſit novam gignere vim, ductam ex eo quod inter non ens & ens intervallum eſt infinitum, idem auctor ajat rem finitam a negatione ſui non diſtare intervallo infinito, ſed ſolum finito; eamdem confirmo docendo hoc intervallum non eſſe quidem abſolute,

ſed

Digitized by Google

ſed tamen eſſe relative infinitum. Tandem cum ad Crouſatii confirmanda argumenta replicem res creatas poſſe ſuperare intervallum relative infinitum, quia corpus a nihilo ſpatii ad ſpatium finitum tranſit, & etiam ad infinitum in noſtra ſententia qua ponimus dari poſſe vim & velocitatem infinitam; adverto diſcrimen eſſe inter intervallum relative infinitum, quod inter nihil ſpatii, & ſpatium aut finitum aut infinitum intercedit, interque intervallum quo ens abſolutum a negatione ſui diſtat, quod illud non eſt niſi relatio quædam corporis ad ſpatium, quam exigit vis abſoluta in corpore a Deo creata, eo quod relativa ipſa per ſe creari, corrumpi & variari non poſſunt, ſed ſolum abſoluta, ex quibus eadem exſiſtunt §. *39.* in quo nihil profecto repugnat, quia relatio non eſt novum ens, quod a re creata gigni debeat, ſed ex ipſa entis a Deo creati poſitione neceſſario exſiſtit, & ſicuti corpus virtute Dei creantis proxime tranſit a ſtatu non vis ad ſtatum vis, ita virtute ejuſdem vis tranſit a negatione ſpatii ad ſpatium finitum, aut etiam infinitum, ſi vis illa a Deo creata ſit infinita: at ſubſtantiæ & accidentia abſoluta, uti vires, ſunt aliquod novum ens ideoque indigent proxima actione Dei creantis, qui ſolus a non ente vero & abſoluto ad creationem entis ejuſdem tranſmittere poteſt. Quod attinet ad animæ libertatem in hoc a me defenſo cauſſarum occaſionalium ſyſtemate, quod illam ob cauſſam male audit apud nonnullos Chriſtianos Philoſophos, adverto aliquid amplius quam vim determinatam ad unum tantum, uti eſt vis motrix, deſiderari ut animam eſſe ſui juris ſuarumque actionum dominam aptamque ad bene operandum, vel ſecus, laudemque merendam, aut demerendam intelligi poſſit: ad id autem opus non eſſe ut animæ humanæ aliquem in ſe ipſæ novum gignant & abſolutum actum, ſed ſatis eſſe ut appetitum in ipſis a Deo genitum erga verum bonum dirigere poſſint in bonum apparens, cum agitur de actibus naturalibus, aut ſinere ſe ipſius virtute impelli erga bonum verum, quorſum is ſpectat ſua ſponte & ex voluntate divina: id vero non eſſe alicujus novi & abſoluti animæ accidentis generationem, ſed illius tantum, quod vis in anima a Deo generata neceſſario gignet, in hanc potius partem quam in aliam directionem, quæ pura relatio eſt. Sed hac de re alias enucleate diſputo. Interim moneo ut conſulantur ea quæ tom. III. Phyſ. Gen. §. *164.* n. *16.* & ſeq. adverſus Crouſatium copioſe diſerui, ut virtute cauſſæ creatæ nihil novi abſoluti effici poſſe docerem, quin animæ libertas aliquid capiat detrimenti. His quæ hactenus diſpu-

Digitized by Google

diſputavimus, refragari refero Cl. Buffierium, qui primum accuſat Philoſophos quod cum nominibus agendi & actionis ſint multæ & variæ ſubjectæ poteſtates, in hoc de cauſſis occaſionalibus loco dum quæſtionem tractant an ſolus Deus vere agat, an etiam creatæ res, varios horum ſenſus vocabulorum non internoſcunt; deinde hanc obtrudit definitionem vocabuli agendi, qua contineri omnes rerum creatarum actiones contendit; *actio eſt diſpoſitio ſubſtantiæ cujus interpoſitione quædam exſiſtit mutatio:* cumque vidiſſet hoc pacto non definiri quæſtionem, aperte ſignificat hanc eſſe unam ex iis quæ humana ratione ſatis explicari non poſſunt, incuſatque Philoſophos, qui limites mentis humanæ migrantes, eam ſibi tractandam ſolvendamque ſuſceperunt: tum multa congerit ad ſartas tectas ſervandas animæ actiones & in ſemetipſa & in corpus. Ad Pſychologiam rejectis quæ ad animum pertinent, ad priora reſpondeo, ut ut res ſe habeat de aliis cauſſarum occaſionalium patronis, mihi dubiam eſſe non poſſe genericam agendi & actionis definitionem. Cum enim oſtenderim nullam creatam ſubſtantiam poſſe mutare ſtatum ſine interno principio quod tamquam aliquod abſolutum ſit illius mutationis tamquam relativi proxima cauſſa, duo hinc conſequuntur, alterum actionem eſſe mutationem ſtatus, cujus mutationis ratio eſt in ſubſtantia quæ illam mutat; alterum quamlibet ſubſtantiam etiam creatam, dum ab altero ad alterum ſtatum tranſit, quod ad internam ſui mutationem, vere agere. Quare difficultas poſita eſt in definiendo, utrum ſubſtantiæ creatæ vere agant & operentur etiam in aliis, ſintque mutationum aliæ in aliis vera cauſſa, non ſolum apparens. Ad id vero definiendum, ex principio ſupra confecto quod nulla mutatio ſine interna vi eſſe poteſt, conſequi ajo duobus tantum modis id effici poſſe, primum cum una ſubſtantia creat in altera vim gignendæ idoneam mutationi; ſecundo cum una ſubſtantia vim quam habet, aut totam aut partem cum altera communicat, eo quod ipſa per ſe mutatio creari aut communicari non poteſt §. 237. Statu quæſtionis ita ad vivum reſecto colligo facile mihi fuiſſe definire corpora in aliis corporibus agere non poſſe, eo quod nec vim in aliis corporibus creare, nec communicare poſſunt, & facile futurum idem etiam quod attinet ad omnes ſubſtantias creatas univerſe ſtatuere, meamque ſententiam ab omnibus tum Buffierii, tum aliorum objectis perſpicue vindicare; concludoque manifeſtum fieri propoſitam quæſtionem non eſſe unam ex iis, ad quarum ſolutionem humana ratio aſpirare non queat. Cum vero hic aliquis exceriatur & ajat

Digitized by Google

ajat in hoc ſyſtemate illud eſſe futurum incommodi, quod leges motuum in corporum durorum conflictu demonſtrari non poterunt, quia non ab ipſa corporum natura & virtute, ſed a libera Dei voluntate virium communicatio, ſive corruptio partis earum in percutiente, & alius in percuſſo creatio repetenda eſt, ideoque alia nulla reliqua erit via in cognitionem veniendi quam rationem hæ virium corruptiones & creationes ſequantur niſi per experimenta, quæ ſub oculos ponant quas ſibi hac in re leges Deus præſcripſerit; addatque illud etiam nobis incommodare quod leges motuum & univerſa Phyſica inde pendens a libera pendebunt voluntate Dei, qui tales pro ſuo libito & nulla aſtrictus neceſſitate eſſentiæ corporum ſtatuerit, cum alias prorſus diverſas ſtatuere potuiſſet: ut aliqua ex parte his ſatisfaciam, adverto leges motuum, quæ in uno tantum corpore quod ſit in vacuo, conſiderantur, diſtinguendas eſſe ab iis, quæ pertinent ad mutuum plurium corporum conflictum; primas, quemadmodum in Phyſica oſtendam, eſſe abſolute neceſſarias, ut ſi Deus in corporibus vim motricem conſervet, aliter, ac uſuvenit, facere nequeat; ſecundas autem ſolum hypothetice, in quibus explicandis illud accidet miri, quod a Newtoniana innumerabilibus confirmata experimentis & obſervationibus attractione, quam, dum in contactu ſit infinita, in repulſionem converti ratione ducta a priori docebo, eaſdem repetam, & hoc pacto monſtrabo, quamvis Carteſiani ab attractione magnopere abhorreant, & in omnibus motibus ad impulſum eſſe confugiendum decernant, eorum tamen cauſſarum occaſionalium ſyſtemati cum Newtoniano mirifice convenire, & ipſum impulſum nihil niſi adminiculo attractionis corporum in diſtantia, & repulſionis in contactu efficere poſſe. Quod eo aſſeverantius nunc polliceor, quia jam id præſtiti in Phyſica Gen. tom. I. §. 201. & ſtudium meum pluribus doctis viris probavi. His quod attinet ad eſſentiam, attributa & accidentia corporum in bona poſitis luce, in ſcholio X tranſeo ad ſolutionem argumentorum Lochii, qui acerrime negat claram ſubſtantiæ aut univerſe, aut particulariter materialis atque ſpiritualis notionem nobis ineſſe, idque his ſuadet rationibus, prima quia ſubſtantiæ nomen tribuitur Deo, ſpiritibus atque corporibus, tametſi hæc tria entia eamdem ſubſtantiæ naturam participare non poſſint; ſecunda quia ſicuti Indus Philoſophos rationem ſufficientem cur terra ſtaret, non reddebat, cum diceret terram ſuſtentari ab elephante, elephantem autem a teſtudine, teſtudinem autem a neſcio quo, & ſicuti clara atque diſtincta ædificiorum Eu-

ropæ in Indiano Philoſopho non excitatur, ſi dicas columnam eſſe illam quæ a baſi ſuſtentatur, baſim autem eſſe illam, quæ columnam ſuſtentat; ita nec redditur ratio ſubſtantiæ & accidentis, nec eorum clara & perſpicua notio generatur, ſi cum Philoſophis Peripateticis ajas ſubſtantiam eſſe illam, quæ ſuſtinet accidentia, & accidentia eſſe illa quæ in ſubſtantia inhærent: tertia quia ſecundariæ rerum qualitates a nobis cognoſcuntur tamquam inhærentes cuidam incognito ſubſtrato, quod vocatur ſubſtantia, quodque eſt complexio qualitatum omnium quæ dicuntur primariæ; primariæ autem cognoſci nequeunt, eo quod noſtri ſenſus nimis craſſi intimas corporum, uti auri, partes nobis repræſentare non poſſunt. Quod vero pertinet ad ſubſtantiam corpoream, hæc duo præſertim affert, quo illius ideam eſſe obſcuram atque confuſam confirmet; primo ſi quis interrogetur quid ſit ſubjectum in quo colores & pondus exſiſtunt, aliud nihil poterit reſpondere niſi tale ſubjectum eſſe partes ſolidas & extenſas; verum ſi urgeamus ut reſpondeat quid ſit illa res in qua ſoliditas & extenſio inhærent, non minus illi aqua hærebit, quam Indiano, qui cum affirmaſſet terram ſuſtentari a magno Elephante, Elephantem autem a magna teſtudine, iis qui percunctabantur quo niteretur teſtudo, reſpondit eſſe aliquid quod neſcio quid ſit: ſecundo ſubtiliter efficit clare & diſtincte corporum extenſionem cognoſci nequire, propterea quod ex altera parte non poteſt intelligi extenſio niſi plurium partium ſolidarum cohæſionem intelligamus, ex altera autem primam hujus cohæſionis originem nullo modo poſſumus intelligere; & vulgo traditam definitionem extenſionis tamquam ejus quod habet partes extra partes, nihil explicare ait, propterea quod cum extenſio ex partibns inextenſis componi non poſſit, hac definitione aliud nihil ſignificamus, quam extenſum ex partibus extenſis conſtare, quo ad originem extenſionis non pervenimus. Atque hæc ſunt argumenta, quibus Lochius in ſuam pertraxit ſententiam Cl. Viros ſupra laudatos, aliosque quamplurimos, eo quod ſaltem aliqua ex iis firma eſſe videntur, & eruditionis varietate, ſalibus & elegantia ſe commendant, & moderationis in proferendo de rebus judicio prætextu facile irrepunt in animos præſtantium Philoſophorum qui tum humani imbecillitatem ingenii, tum nimiam in omnibus definiendis licentiam optime norunt. Verum hi alioquin ſapientes Philoſophi dum unum vitant vitium, in contrarium currere, & more Academicorum de rebus etiam certiſſimis dubitare, rebuſque clariſſimis tenebras obducere mihi videntur. Quid enim clarius eſ-

ſe

Digitized by Google

ſe poteſt ſimplicibus entis atque ſubſtantiæ notionibus, quæ ſi obſcuræ ſint & minime determinatæ, neceſſe eſt tales haberi oportere quaſcumque alias in tota Philoſophia notiones, quæ in eaſdem tamquam in ſuas partes reſolvuntur? Quamobrem operæ pretium arbitror rationibus ab auctore propoſitis pro virili parte ſatisfacere. Qaamvis enim Cl. Gerdilius in libro inſcripto *Immaterialitè de l'Ame a Turin* 1747. iiſdem reſponderit, tamen non omnia penitus hominem diluiſſe adverto eam præſertim ob cauſſam, quod ex Carteſio quidem Corporis eſſentiam in extenſione poſitam tuetur, ſed ſine iis, quæ in negotio extenſionis ex noſtro penu protulimus, ſine quibus hæc eadem ſententia omnino defendi non poteſt. Itaque ad primam difficultatem, moneo hæc tria clariſſime percipi & eſſe diſtincta, ens a ſe nullius prorſus entis indigere ut ſit, corpora & animas indigere ente a ſe a quo creentur, & conſerventur, accidentia vero abſoluta, ſeu vires corporum & animarum præter ens a ſe a quo creari & conſervari debent, indigere ut ſint & permaneant, alio ente creato, ſcilicet corporibus & animabus, in quibus creentur & conſerventur, adeout ſine iiſdem perſtare nequeant. Quod ſi ob rationes §. 51. allatas nomine ſubſtantiæ intelligamus tantum id quod ut exſiſtat, in alia re tamquam in ſubjecto intrinſecus ineſſe non debet, non inde aliquod abſurdi conſequi doceo, quemadmodum non ſequitur ex eo quod nomine entis idem in Deo & in rebus creatis ſignificari voluimus §. 31, propterea quod cum ens & ſubſtantia cum ſuis differentiis arctiſſime copulata ſint, & ab iis ſolum ope cogitationis & virtute præſcindendi cum aliquo in rebus fundamento ſejungantur §. 26. nihilominus ens & ſubſtantia Dei infinite diſtabit ab ente & ſubſtantia, quæ in rebus creatis exſiſtit: mirorque Cl. Auctorem tantum momenti in his ponere, perinde ac ſi eum lateret virtutem mentis quæ conjunctiſſima disjungere poteſt, nihil variare naturam rerum quæ ab ea cognoſcuntur. Quia vero Lochius hac in re adverſus præcepta a nobis tradita §. 160. Log. nimis abuſus eſt vulgaribus ideis imaginariis ſubſtantiæ, neceſſarium duco vocabula propria quibus ideæ veræ & reales ſubjiciuntur, ab impropriis & metaphoricis, quibus imaginariæ & commentitiæ, diſtinguere. Tum illa quæ modo internovimus, ſunt vocabulis expreſſa propriis, adeout quotieſcumque ſubſtantiam perfectam dicimus, primum intelligere debeamus; quotieſcumque imperfectam, ſecundum; quotieſcumque accidens, tertium: cum vero ſubſtantiam percipimus atque appellamus fulcrum & receptaculum accidentium, tum verbis

 uti-

Digitized by Google

utimur metaphoricis & ideis imaginariis, quæ in ſimilitudine rerum poſitæ ſunt. Ad omnes vero Lochii difficultates refutandas noto diſcrimen inter modum quo alia ex prædicatis neceſſariis, quæ ſubſtantiam conſtituunt, in aliis ſunt, interque modum quo accidentia in ſubſtantia reperiuntur. Prima ita neceſſario ſimul ſunt, ut ſubſtantia ſine iis exſiſtere nequeat, & ipſe Deus non poſſit eadem a ſubſtantia disjungere. At accidentia ſubſtantiæ jam in ſuo eſſe conſtitutæ & perfectæ, quæque ſine illis permanere poteſt, accedunt, & in illa a Deo creantur & conſervantur ita, ut ab eodem rurſus in nihilum redigi poſſint, quin ſubſtantia corrumpatur. Quæ omnia ut viam quoque muniam ad ea ſolvenda, quæ adverſus claram eſſentiæ corporum notionem diſſeruit, declaro exemplo ſubſtantiæ extenſæ ſive corpuſculi primitivi, in quo hæc omnia neceſſario inſunt tamquam ea quæ ſubſtantiam conſtituunt, ſubſtantia extenſa tamquam genus, hæc vel illa denſitas, hæc vel illa figura, hæc vel illa magnitudo tamquam ſubſtantiales differentiæ; vis autem motrix mutabiliter ineſt tamquam aliquod abſolutum ita a corpuſculo primitivo conſtituto in ſuo eſſe quod ex iis omnibus quæ modo explicavi, coalitum eſt, diſtinctum, ut & poſſit creari corpuſculum ſine hac vi, & poſtquam vis motrix in illo creata & per aliquod tempus conſervata eſt, Deus ab illius conſervatione deſiſtere poſſit, & illam in nihilum redigere quin corpuſculum intereat. Ex quibus colligo non eſſe quærendum cum Lochio, in quo inſit extenſio, nec contendendum qui hæc docent, eos offendere in eo, in quo Indianus Philoſophus, nec illum ejuſdem vitioſum circulum committendum. Siquidem accidentia, uti vires motrices, internum habent fundamentum in quo ſint, ſcilicet ſubſtantiam creatam uti corpus. At hæc quinque, ſubſtantia, extenſio, talis denſitas, talis figura, taliſque magnitudo alia in aliis eo ſenſu reperiuntur, quatenus neceſſario juncta ſunt, & primitus a Deo creantur & conſervantur, nec in alia re a Deo creata ineſſe debent. Quamobrem ſi quærat Lochius in quo inſit extenſio aut alia cum extenſione neceſſario copulata, colligo reſpondendum ineſſe in Deo, ſine quo permanere nequeunt, non tamquam interiores ipſius determinationes, ut accidentia; Deum autem, ut pote a ſe, opus non habere alio ente, in quo & a quo ſit. Ex his autem manifeſtum fieri doceo clare a nobis intelligi non ſolum quid ſit in genere ſubſtantia creata aut accidens in ſubſtantia creata generatum, verum etiam quid in particulari ſit ſubſtantia corporea, & vis motrix in corpore genita. Nam quod is objicit de extenſione, perin-

de

Digitized by Google

de ac ſi de illa claram non habeamus notionem, facile eſt in noſtra ſententia refutare, impoſſibile autem in communi Carteſianorum, quam Gerdilius amplectitur: ſiquidem iis qui partes omnes diſtinctas in extenſo continuo ponunt, ad claram extenſionis acquirendam notionem ſatis non eſt primam Lochii difficultatem refutare & docere aliud eſſe juxtapoſitionem partium, ex qua extenſio proficiſcitur, aliud firmam earum cohæſionem quæ ad extenſionem neceſſaria non eſt, eo quod non minus extenſa eſt materia mollis & fluida, cujus partes non cohæreſcunt; verum neceſſe eſt alteri ſatisfacere, qua impugnat definitionem extenſionis traditam per id quod habet partes extra partes. Jam enim Gerdilius monuerat Lochium aſſentiri communi ſententiæ, quæ putat fieri non poſſe ut extenſum ex inextenſis componatur. Quamobrem graviſſima Lochio fuit cauſſa negandi adminiculo partium extra partes explicari quid ſit extenſio, eo quod non minus extenſæ eſſe debent partes quæ ad explicandam extenſionem uſurpantur. Hanc difficultem etiam Peripatetici viderunt, & aliqui ex ipſis dixere extenſi cujuſdam majoris rationem eſſe in partibus extenſis quidem, ſed minori extenſione donatis; extenſionis vero ſingularum partium primi gradus rationem eſſe in partibus partium, ſive ſecundi gradus, extenſis quidem, ſed adhuc minori præditis extenſione; hancque extenſionis partium in aliis minoribus rationem in infinitum continuari poſſe ſerie partium in infinitum continuata. Verum miror homines acutiſſimos non vidiſſe ſe hoc pacto nullam ſufficientem extenſionis rationem ſuppeditare, præſertim cum adverſus Atheos qui ponunt dari ſeriem entium ab alio infinitam ſine ullo ente a ſe, oſtendiſſent hac ratione nullam ſufficientem exſiſtentiæ entium ab alio rationem perhiberi, ut in Logica nos quoque docuimus. Quid enim diſſimile eſt inter utramque hypotheſim? Quamobrem ſi ex altera parte ſunt omnes extenſi continui partes diſtinctæ, ut volunt Gerdilius aliique Philoſophi, & ex altera nec in partibus extenſione carentibus, nec in partibus extenſione donatis ratio extenſionis intelligi & dari quit, tametſi alioquin partes diſtinctæ ſint rei compoſitæ ratio; manifeſte concluditur veram eſſe Lochii ſententiam rati extenſionem eſſe collocandam in numero eorum, quæ nullo pacto intelligi poſſunt. Hæc ita efficaciter urgere me voluiſſe declaro, ut meam ſententiam tom. I. Phy. Gen. §. 19. & hic §. 78. evidentibus omnino rationibus confirmatam omnes amplectantur ob illud etiam, quod ablegatis ab extenſo continuo partibus actu diſtinctis, omnia in clariſſima luce ponuntur, & gravi-

viſſimæ difficultates in contraria prorſus inextricabiles nullo negotio ſolvuntur. Id quod citatis locis & hic etiam perſpicuum facio, quod attinet ad propoſitam a Lochio; monſtrando traditam definitionem non eſſe a priori ſed a poſteriori ob rationes §. 84., extenſionis ut pote primitivæ corporis eſſentiæ rationem internam quæri non poſſe, ſed ſolum externam, quia talis a Deo creata eſt, ejuſdemque ideam eſſe unam ex iis, quas homo ſimplices & primitivas vocat, quæque per ſenſus proxime in animam ingrediuntur. Quæ ut confirmem, lectorem rejicio ad ea quæ §. 113. in hanc eamdem rem diſſeruimus. Rationes vero quas identidem Lochius ex ignorata corporum particularium, ut auri, natura & ſubſtantia repetit, nullo modo quod is contendit, nobis pariter eſſe ignotam univerſe ſubſtantiæ corporeæ naturam, efficere doceo iiſdem rationibus, quas ſupra in medium produxi adverſus ſimilem Muſſchenbroechii difficultatem. Quo loco ſolvo quæſtionem tractatam ex altera parte a Voltairio & ab auctore Spectaculi Naturæ, & ex altera a Gerdilio, utrum ſcilicet prima corporum materia ſit aliquod indeterminatum, & ideo in ſola exſiſtens cogitatione. Tandem ut omnibus aliis Lochii difficultatibus penitus ſatisfieret, oſtendendum eſſe moneo ab extenſione, una tamen cum accidentalibus viribus motricibus, attractione & repulſione, omnia corporum phænomena poſſe derivari. Verum quia ex aliqua parte id præſtitimus §. 206. & ſeq. & ibidem recepimus atque polliciti ſumus nos id eſſe cumulate præſtituros in Phyſica & infra in Appendice Ontologiæ adjungenda, ab hac diſputatione nunc abſtinemus, & tranſimus ad alia quæ hujus loci magis ſunt propria. Nam ad hunc eumdem eſſentiæ corporum & materiæ locum magis magiſque ab Adverſariorum calumniis vindicandum operæ pretium arbitror exponere & refutare argumenta, quibus celeberrimus Materialiſta qui dicitur eſſe Metryus, ſuadere conatur unam extenſionem non eſſe materiæ eſſentiam, ſed in conſortium aſciſci oportere eſſentialem quamdam vim motricem, quæ ab alio latenti attributo ab extenſione diverſo & eam natura prævertente ducit originem. Quæ argumenta in eo poſita ſunt, quod ex altera parte præter extenſionem quæ eſt aliquod iners & idcirco mutationum corporum rationem continere non poteſt, admittendum eſt aliquod activum motus principium, & ex altera hoc principium quod ab extenſione non oritur, eſſe debet internum ideoque eſſentiale, quia nec poteſt confici, nec poteſt intelligi exſtare aliquam aliam ſubſtantiam quæ in ſubſtantia corporum ſuam explicet vim. Ab hiſce de

igno-

ignorata corporum eſſentia deque motrice eſſentiali vi principiis quaſi quibuſdam gradibus deinceps tranſit ad ſenſitivam atque cognoſcitivam materiæ facultatem; quod quale ſit, in Pſychologia videbimus. Interim illud moneo luculentius conſtare, quod ante adverti, Philoſophos de Religione bene ſentientes nimiam impiis anſam tribuiſſe, dum in eam conceſſere ſententiam, intimam corporis eſſentiam a nobis ignorari, & præter extenſionem eſſe in corporibus aliquid quod nos prorſus lateat. Quid hiſce argumentis reponam, conſtare poteſt ex iis quæ hactenus diſſeruimus de accidentali corporum motrice vi, deque cauſſa illam tum creante & conſervante, tum in altero corpore perimente, in altero generante, quæ eſt Deus. Quod ſi auctor non videt illud externum ens a ſe, a quo hæc vis, ut pote accidens, in corporibus creari debet, ſibi vitio vertat qui quamvis Metaphyſicæ principiis abutatur ad ſuas impias opiniones aliquo modo fulciendas, ut videre licet in hoc eadem loco, in quo rationem mutationis ſitus atque figuræ & magnitudinis in extenſione non contineri cognoſcit, indeque veram corporis eſſentiam latere colligit & eſſe ab extenſione diſcrepantem, tamen cum agitur de veris exſiſtentiæ entis a ſe & diſcriminis animæ ab extenſa ſubſtantia aliorumque ſimilium ſententiis, Metaphyſicam prorſus contemnit, ejus rationes vocat inanes & commentitias, ſciens & prudens ejuſdem luminibus oculos claudit, & idcirco non afficitur evidentia rationum, quæ ex ejus penu ad comprobandam Dei exſiſtentiam aut §. *96.* & ſeq. Log. aut hic §. 175. & ſeq. protulimus, aut in Theologia Naturali proferemus & acrius urgebimus, atque ab adverſariorum objectis accurate vindicabimus. Quod ſi Carteſius ob non ſibi cognitam vis motricis a motu diſtinctæ neceſſitatem oſtendere non potuit unum Deum eſſe veram efficientem cauſſam, cum alia corpora ex incurſu aliorum moventur, id nihil juvat auctorem, nec mea quid intereſt, qui ex claris perſpicuiſque principiis elicuerim hanc divinæ actionis neceſſitatem in motus communicatione, ut etiam paulo poſt doceo in tertia Ontologiæ parte quæ ſequitur, quæque de cauſſis inſcribitur. Nam capite primo, in quo ſermonem habeo de principio & cauſſa efficiente, tradita definitione cauſſæ efficientis per id quod continet rationem cur res actu ſit, quia vim habet illius gignendæ, & efficientis primæ quæ ab alio ente vim agendi non habet, uti eſt Deus, & ſecundæ, quæ ab alio ente eam accipit vim, nullam ſubſtantiam creatam poſſe tamquam efficientem cauſſam agere in alia ſubſtantia, ſive aliquid novi in illa efficere conficio

Digitized by Google

ficio ratione ex aliqua parte diverſa ab ea quam attuli §. 237. & ſeq. & eam duco ex eo, quod cum accidens abſolutum, cujuſmodi eſt vis, ſuas accipiat ſingulares determinationes a ſubſtantia in qua intrinſecus reperitur, ut pote interior illius determinatio; in duabus ſubſtantiis idem reperiri non poteſt, nec idcirco ab alia ad aliam ſubſtantiam meare, & ab alia ſubſtantia cum alia communicari, & alioquin ſupra compertum factum eſt non poſſe ſubſtantiam creatam vim in altera creare. Ex quo colligo ſubſtantias creatas eſſe ſolum cauſſas morales & occaſionales cum agitur de mutationibus, quas aliæ in aliis efficere videntur, & eſſe effectrices ſolum cum agitur de ſuis internis mutationibus; atque inde arrepta occaſione etiam colligo ſolutionem difficultatis, quæ ab aliquibus Recentioribus movetur adverſus eos, qui relationem inter cauſſam & effectum volunt eſſe reipſa, non a mente pendere, quemadmodum §. 41. ſtatuimus, petitæ ex eo quod relatio inter patrem & filium pendet ab actu qui olim fuit, nunc autem amplius non eſt: ſolutionem vero duco ex eo, quod corpora non ſunt veræ cauſſæ effectrices, cum agitur de motibus genitis in aliis corporibus, ſed ſolum Deus quod attinet ad creationem conſervationemque vis, & vis motrix quod attinet ad motum, & revera in his non contingit, quod fuit objectum; quia ceſſante actione Dei ceſſat vis, & ceſſante vi motus interit. Deinde adverſus communem præjudicatam opinionem, quod dentur aliquæ vires ſine ſuo effectu, eo quod is impeditur, quæ vires cum agitur de motricibus, a Leibnitianis mortuæ appellantur, oſtendo nullam vim poſſe conſiſtere ſine ſuo pleno effectu ſive mutatione quæ illi reſpondet adeo, ut nec a Deo impediri poſſit; quemadmodum poſito illo abſoluto quod eſt ultima ratio relationis, neceſſario exſiſtit relatio ita, ut nec a Deo impediri queat. Cum hanc quæſtionem tractarim etiam in Phyſ. Gen. tom. I. quod pertinet ad vires motrices, hic abſtineo ab objectis & ſolutionibus quas adjungo, in ſummam redigendis; & hoc unum moneo mihi videri me eadem nunc accuratius ſolvere, poſt multas commentationes rationibus melius ſubductis: quemadmodum etiam in quæſtione ſequenti in qua doceo vires non eſſe ſuis plenis effectibus proportione reſpondentes, eo quod vires motrices ſunt in ratione duplicata celeritatum atque ſpatiorum, quæ iiſdem peragrantur, mihi videor luculentius, quam tom. I. Phyſicæ Gen. præſtiterim, ſatisfeciſſe præcipuæ Carteſianorum rationi ductæ ex eo, quod effectus virium ſive celeritates iis genitæ & ſpatia eodem tempore peragrata iiſdem viribus proportione reſpondeant neceſſe

eſt.

Digitized by Google

eſt. Primum enim adverto diſtinguendum eſſe inter effectus abſolutos, interque relativos. Nam ſi qui forent abſoluti effectus in ſubſtantiis creatis ab ipſarum viribus generati, eos eſſe ſuis viribus proportionales confici darem ob rationem quam §. 276. protulimus. Nunc vero cum ſubſtantiæ creatæ nihil novi abſoluti gignere poſſint §. 237. & ſeq. ſupervacaneum eſt aliquid de rebus quæ non poſſunt eſſe, ſtatuere. Nam quod attinet ad vim creatricem quæ in Deo eſt, quaque hæc abſoluta, ſive ſubſtantiæ ſint, ſive accidentia, e nihilo educi poſſunt, alienum eſt ab omni ratione, effectus qui ipſi vere finiti ſunt, cum vi comparare prorſus & abſolute infinita, quam libera Dei voluntas quodammodo moderatur, & ad majores vel minores effectus creandos accommodat. De effectibus vero relativis nihil ea ratione conficitur. Quod ut doceam, ex Geometricis adverto cubum ex duplo latere confectum eſſe octuplum cubi ex ſimplo, ſuperficiem autem primi eſſe ſolum quadruplam ſuperficiei ſecundi, eo quod ſi octo cubi ſinguli æquales minori conjunguntur, ſunt æquales majori, ſed congruent & confundentur tot eorum ſuperficies ut quæ apparet, & eſt æqualis ſuperficiei cubi majoris, ſit ſolum quadruplo major ſuperficie unius tantummodo. Res vero ita ſe habet etiam in vi motrice, cujus termini ſunt preſſiones ſive tendentiæ ad aliquam determinatam velocitatem. Cum quatuor ex. g. preſſiones æquales corporum æqualium B, C, D, E in uno corpore A conjunguntur, idem uſuvenit ac in extenſis ratione habita ſuperficierum, ſcilicet preſſiones aliquæ quæ in quatuor reperiuntur, in uno diſparent & confunduntur, & minor earum ſumma eſt reſidua, tametſi vires in uno & in quatuor ſint prorſus æquales. Jam vero ſpatia eodem tempore a duobus æqualibus corporibus peragrata ſunt proportionalia velocitatibus atque ideo tendentiis ad velocitatem, a quibus tamquam a cauſſa proxima velocitates oriuntur; non autem viribus in quibus ſunt illæ preſſiones atque tendentiæ, tamquam modi & limites earumdem, quæque vires majorem, quam tendentiæ, rationem ſequi monſtratæ ſunt. In quo nihil eſt miri, aut a ratione diſſentanei. Tam enim corpus quieſcens, quam corpus motum, ſi ab aliis corporibus circumdentur, contingunt corpora ambientia cum hoc uno diſcrimine, quod contactus inter corpus quietum & corpora circumfuſa eſt, ut ajunt, ſimultaneus, ſive eodem tempore totus exſiſtit; contactus vero inter corpus motum & alia eſt ſucceſſivus. Cum ergo contactus ſimultaneus non toti corpori, ſed ſolum terminis & ſuperficiebus reſpondeat; quid mirum ſi etiam

ſucceſſivus qui motu perficitur, non reſpondeat toti motrici vi, ſed ſolis preſſionibus ejuſdem atque tendentiis, quæ ſunt modi ac termini vis motricis, quæque ſunt proxima ratio, per quam vis motrix efficit ut corpus ea percitum alia corpora gradatim contingat, quemadmodum ſuperficies ſunt proxima ratio, per quam extenſio facit, ut ſubſtantia illa donata alia corpora gradatim contingat? Quibus & aliis quæ affero, mihi videor hanc rem ad vivum rerecuiſſe, & potiſſimam diluiſſe rationem quæ Carteſianos ab amplectenda Leibnitiana virium menſura etiamnum deterruit. In ſcholio, unde excerpſi quæ attuli, alia tria moneo, primum qui mihi finis propoſitus fuit, cum aliquid de eſſentia attributis & modo quo corpora operantur, ſupra diſputandum ſuſcepi, ad eumdem me hic ſpectare, dum ad hunc de viribus corporum Phyſicæ proprium locum excurri, quia cum ex altera parte vires corporum & earum effectus ſint animæ noſtræ magis perſpecti quam ipſa ſibi, & multo magis quam vires quibus eadem operatur, & ex altera quamquam vires corporum & animarum diſcrepent in libertate, qua illa carent, hæ autem præditæ ſunt, tamen inter eas in multis conveniat, quod utræque ſunt finitæ & a Deo proxime creatæ; ſperavi fore ut hæc de viribus corporum diſputatio alteri de viribus animarum in in Pſychologia quæ continenter ſequetur, non parum lucis afferret: ſecundo ex eo quod vires corporum gignunt non unum tantum integrum & plenum effectum, ſed duplicatum, triplicatum & etiam quantumvis multiplicatum, ut una ſtateræ lanx ſua gravitate unius libræ plenum gignit effectum in ſuſtinenda lance alterius libræ, & alterum plenum in deorſum urgenda manu illius, qui ſtateram ex jugo attolleret, confirmari, quod ſupra ſtatuimus, corpora dum alia in aliis operantur, eſſe puras cauſſas occaſionales, non effectrices: tertio quod attinet ad vis motricis generationem pendentem ex iis tribus elementis, preſſione quæ in illa generanda fluit, celeritate qua fluxus perficitur, & tempore quo fluxus durat, conſulenda eſſe quæ animadverti §. 160. Log. dum numero 3. hanc geneſis vis motricis notionem imaginariam eſſe docui, eo quod uti ſubſtantia extenſa ex puris ſuperficiebus, tamquam ex puris modis & differentiis, ſive initiis & finibus conſtare non poteſt, ideoque nec ex fluxu veræ ſuperficiei generari, ſed in inſtanti tota quamtumvis magna aut exigua a Deo creanda eſt; ita vis ex pluribus preſſionibus tamquam ipſius modis ſive initiis & finibus componi nequit, nec ex fluxu preſſionum quarum aliæ aliis continenter ſuccedant, generari quit, ſed aliqua ſaltem infinite parva vis tota in inſtanti a Deo creetur ne-

Digitized by Google

neceſſe eſt. Quibus ita conſtitutis, trado definitiones cauſſæ proximæ, remotæ in primo gradu, in ſecundo, in tertio &c., quæ quamvis non ſint efficientes, tamen quod attinet ad vitæ humanæ uſus, perinde ſe habent, ac ſi forent hujuſmodi, atque etiam definitiones cauſſæ per accidens, & cauſſæ diſponentis. In ſcholio ſequenti exemplo ex Phyſicis petito doceo non parum ad univerſam Phyſicam referre acute videre, quid quodque corpus, & quid quæque vis conferat ad effectum aliquem ſive motum gignendum, atque ex eo quod cauſſæ per accidens aut diſponentes pro cauſſis præcipuis in multis habitæ ſunt, non paucos errores in Naturalem Scientiam irrepſiſſe. Quemadmodum vero ex eo quod corpora veræ effectrices cauſſæ non ſunt, dum aliud corpus in aliud operatur, ſupra collegimus vim unius corporis poſſe duplicem aut multiplicem effectum in aliis corporibus generare; ita duas vires æquales unius corporis poſſe ob eamdem cauſſam in altero corpore gignere eumdem prorſus effectum, tametſi ſingulæ ſint æquales vi quam in altero gignunt, hic oſtendo alio exemplo deſumto ab æquilibrio quod intercedit inter columnam mercurii in tubo Torricelliano ſuſpenſi, interque columnam aeris, quæ duabus æqualibus viribus, altera gravitatis, altera elaſtica unam columnæ mercurii gravitatem ſuſtinet. Tandem capite ſequenti & ultimo Ontologiæ de cauſſa finali & de finibus, deque materiali & formali differo paucis, eo quod de prima in Pſychologia, & de ſecunda & tertia in Phyſicis enucleatius diſputabo. Duæ ſuccedunt Appendices, quarum altera longior explicat modum, quo inter corpora fit virium & motuum communicatio, & vim inertiæ, in eum finem deſtinata, ut explicatione primi nobis in Pſychologia muniamus viam ad explicationem modi, quo anima & corpus in ſe viciſſim operantur, & explanatione ſecundæ ad expoſitionem demonſtrationemque immaterialis naturæ animæ humanæ. Quæ in re articulo primo declaro continuitatis principium & transformationem alterius quantitatis in alteram contrariam, ac primum ex eo, quod termini unius quantitatis terminos alterius proxime contingere nequeunt ob ea quæ ſupra differui de contactu in pura ſuperficie, conficio alteram quantitatem alteri proxime ſuccedere non poſſe. Ex quo colligo non poſſe Deum ita unam quantitatem a ſe creatam augere, aut minuere, ut eadem vel tota perſeverans exſiſtere, aliqua parte augeatur; vel ex parte permanens, alia parte multetur: quia ſi Deus unam quantitatem augeret aliqua parte, termini primæ quantitatis terminos alius quæ de novo additur, proxime contingerent; ſi minueret, pa-

pariter termini qui de novo exſiſterent in imminuta, contigiſſent eos, qui erant in parte corrupta; id quod repugnare jam oſtendimus, ut mittam hoc pacto ipſos per ſe de novo generari, corrumpi & variari terminos, qui ut pote aliquod relativum, has proximas mutationes ſuſcipere nequeunt §. 42. Hæc jam oſtendimus de corpuſculo primitivo §. 84, verum maxima reſtat difficultas in vi motrice, quam in eodem corpore ex. gratia gravi deſcendente augeri, & in aſcendenti minui innumerabilia docent experimenta. Ad quam ajo experientia quidem fieri perſpicuum velocitatem corporis paulatim & ſenſim vel augeri vel minui, & ideo etiam vim motricem, cui velocitas reſpondet, ſed nego experientia conſtare quomodo id fiat, an per deſtructionem totius primæ vis & creationem novæ, an vero per deſtructionem & creationem ſolum partis cujuſdam, affirmoque tum id ex ſola ratione colligi poſſe, tum ex rationibus ſupra allatis confici vim, ut pote quantitatem ſuis terminis qui ſunt preſſiones §. 278. donatam, non poſſe ſecundo modo augeri & minui ſed ſolum priore. Cum vero urgeatur hanc a terminis, quorum alii aliis proxime ſuccedere nequeunt, ductam rationem in negotio virium locum non habere, eo quod etiam in noſtra ſententia terminis vis primæ deſtructæ proxime ſuccederent termini ſecundæ quæ de novo creatur, reſpondeo cum in aſcenſu priorem Deus vim corrumpit & minorem creat, id non facere continuate, ſed interrupte adeout inter deſtructionem antecedentis & conſequentis creationem aliquod exiguum tempus, tametſi in ſenſus minime incurrens, interfluat. Cum autem ſubjungatur motum eſſe debere continuum, non interruptum, repono non totum corporis ex. g. deſcendentis motum a principio ſpatii ad finem uſque eſſe debere continuum, ſed ſolum ſingulas motus minimas partes, ita tamen ut inter unam & aliam interponantur morulæ inſenſiles, quo motus deſcendentis continuus videatur; quemadmodum non totum corpus in ſenſus incurrens debet eſſe prorſus continuum, ſed ſolum neceſſe eſt conſtet ex continuis minimis, inter quæ minimi vacui meatus interponantur. Cum denique replicetur, ſi res ita foret, corpus in inſtanti a finita vi & velocitate ad nullam eſſe tranſiturum, & a nulla ad finitam contra illud ab omnibus admiſſum Recentioribus Principium continuitatis, quod vult ut nulla quantitas ad aliam tranſire poſſit niſi prius tranſeat per omnes poſſibiles interpoſitos gradus, atque idcirco paulatim & ſenſim aut augeatur, ſi creſcat, aut minuatur ſi decreſcat, occurro oſtendendo perperam a Recentioribus hoc uſurpari Principium. Tantum enim abeſt ut repugnet

cor-

corpus a finita vi & velocitate ad nullam tranſire, & a nulla ad finitam, ut nec aliter eſſe poſſit, ſi quantitates infinite parvæ & magnæ repugnent. Nam ex altera parte creatio & deſtructio in inſtanti eſſe debent §. 295. & ex altera vis creata eadem aut tota, aut ex parte perſeverans non poteſt aut augeri aut diminui. Nec in creatione & deſtructione inſtantaneis eſſe poteſt alia contradictio, quam ſi continuate ſequeretur alia vis propter utriuſque terminos, qui ſibi invicem proxime ſuccederent; ut etiam docui tom. ſecundo Phyſ. Gen. §. 434. Quod ſi quantitates infinite parvæ aut magnæ eſſe poſſunt, ut nos volumus §. 140. Deus in corpore deſcendente incipit creare vim aliquam infinite parvam, eaque per tempuſculum infinite parvum durante, & deinceps in inſtanti corrupta, pariter poſt tempuſculum vim infinite ſolum parva quantitate minorem prima creat, & ita ſemper creat omnes conſequentes ab antecedentibus ſolum infinite parva quantitate diſcrepantes itaque interruptas ut ſolum tempuſculum intercedat; talique pacto accurate ſervatur Continuitatis principium. At ſi quantitates infinite parvæ repugnant, prima quæ creatur & omnes aliæ conſequentes, uti & tempora intercepta, finita eſſe debent, ſed ita exigua ut ſub ſenſus non cadant: qua in ſententia continuitatis principium non ſervatur accurate, ſed ſolum quod attinet ad ſenſus. Ex quibus liquet ratio, cur citato Phyſicæ loco dixerim contradictoria affirmare Buſchovichium & alios Recentiores, qui continuitatis principium ſtricto ſenſu in natura ſervari contendunt, & ſimul eſſe poſſe negant quantitates infinite parvas aut magnas. His conſtitutis, propoſitionem, quam multis illuſtribus Geometriæ & Analyſis exemplis Tom. II. Phyſ. Gen. §. 434. confirmavi, & variis conditionibus circumſcripſi, quæque eſt hujuſmodi, *ſi aliqua quantitas tantum augeatur ut fiat infinita, aut tantum minuatur ut fiat infinite parva, & nihilominus poſtquam infinite magna aut parva facta eſt, variari perſeverat, eadem ab illo ſtatu in quo antea fuerat, tranſit ad ſtatum contrarium*, hac ſimplici metaphyſica ratione hic oſtendo. Poſteaquam infinite magna facta eſt, omnes prorſus accepit poſſibiles gradus, quos in eo ſtatu accipere poteſt. Quare ſi pergit variari, non poteſt in eo ſtatu novos accipere, ſed ſolum acquiſitos rurſus amittere, qui ſtatus eſt cotrarius priori, & ſi antea erat in ſtatu augmenti, in ſtatu decrementi deinceps eſſe debet. Similiter poſtquam infinite parva evaſit, omnes amiſit poſſibiles gradus, quos amittere poteſt. Quare ſi pergit variari, non poteſt alios quos non habet, amittere gradus, ſed ſolum amiſ-

ſos rurſus acquirere, & ſi antea erat in ſtatu decrementi, ad ſtatum augmenti tranſeat opus eſt; qui ſtatus priori adverſatur. Ex quibus colligo vim pellentem verſus unam plagam ſi fiat infinite magna, converti in vim quæ pellit verſus contrariam, eo quod hic ſtatus vis eſt priori contrarius. In ſcholio qui ſequitur, adverto mirum Philoſophis viſum iri, quod hic adverſus communem eorum ſententiam defendo circa vires quæ vere non augeantur, aut minuantur. Verum ſi ad rationes quas attuli, animum acriter attenderint, refero me ſperare ut facile in meam ſententiam concedant. Sunt enim perſpicuæ & ex perſpicuis ductæ principiis, quibus toties uſi ſumus magno cum fructu in convellendis vulgo receptis erroribus, & in disjiciendis tenebris quæ totum hunc de quantitatibus locum mirifice involvebant. Quod ſi rationum vis in hoc virium negotio non ita laceſſit oculos, quemadmodum in negotio corpuſculi cujuſdam primitivi, quo alterum quidem majus aut minus creari poteſt, ipſum autem aliqua parte augeri & minui nequit §. 84. id non aliunde oritur quam ex eo, quod nec ipſarum virium ita claram, ſicuti corporis extenſi, aut ſaltem non ita in ſenſus incurrentem notionem habemus. Ceterum rem diligenter examinanti apparebit in utrumque locum ſimiliter valere non ſolum allatas in anteceſſum, verum etiam alteram, quam pro corpuſculis olim propoſui, nunc vero etiam pro viribus urgeo. Ex his colligo magis magiſque confirmari rationem qua ſupra diluimus celebre Carteſianorum argumentum adverſus Leibnitianam virium æſtimationem, poſitam in ſimilitudine, quæ intercedit inter ſuperficies extenſi, interque celeritates ſive preſſiones vis §. 280. Cui rationi a tanta petitæ ſimilitudine, quantam ibi obſervavimus, majus accedit momentum ex iis, quæ hic diſputamus. Conſtat enim ſimilitudo etiam in alio capite, quod hac in re potiſſimum eſt attendendum; quia ſicuti figura & ſuperficies cujuslibet unius primitivi corpuſculi non eſt verus extenſionis effectus qui ab extenſione tamquam a cauſſa efficiente oriatur, ſed eſt una ex ipſius ſubſtantialibus & primariis differentiis, ut neque per ſummam Dei potentiam a corpuſculo ſine illius & extenſæ ſubſtantiæ quæ eſt genus, interitu disjungi queat §. 235. ſed unus extenſionis effectus eſt illa exterior ad alterum corpus poſita in contactu relatio; ita ex iis quæ hic diſſeruimus, apparet preſſiones & velocitates non eſſe veros vis motricis & ab ea tamquam a cauſſa efficiente diſtinctos effectus, ſed ejuſdem primarias & ſubſtantiales differentias, quæ ſine corruptione ejuſdem vis & creatione alterius omni-

no

Digitized by Google

no diverſæ divina potentia ſeparari non poſſunt, aut aliquantum variari, & unum virium effectum eſſe illam exteriorem ſucceſſivi contactus, non ſimultanei, ut in ſolo extenſo ſine vi, relationem, quemadmodum ibi notavimus. Aliud eruo ex dictis non bene a nobis cum communi Phyſicorum ſententia tom. I. Phyſ. Gen. §. 129. & III. §. 135. ſtatutum fuiſſe vim eamdem corporis in plura plana obliqua aliud poſt alia incurrentis in partes contrarias dirigi poſſe. Cum enim id fieri nequeat niſi corruptione illius virium partis quæ primo plano ad perpendiculum inſiſtit, ex hactenus conſtitutis fit manifeſtum id fieri non poſſe, ſed totam vim primam cum ſua velocitate & directione corrumpi debere, & alteram minorem cum minori velocitate & aliorſum directam creari oportere. Cum autem objici poſſit vim corporis in circulo eadem ſemper, ut notum eſt, velocitate rotantis eamdem permanere, & nihilominus in contrarias dirigi plagas, hæc repono, ex quibus mihi videor theoriam corporum in curvis incedentium majori in luce collocare. Directio virium in hanc potuis plagam quam in alteram eſt aliquod pure relativum, quod ipſum per ſe nec a Deo fieri aut variari poteſt §. 39. niſi efficiatur aut varietur abſolutum aliquod a quo illa pendet, ideſt abſoluta vis quæ dirigatur. Quare vel repugnant quantitates infinite magnæ aut parvæ, vel, ut nos volumus §. 140, eſſe queunt. Si primum, peripheria circuli in qua alicujus corporis centrum moveri poteſt, erit compoſita ex parvis quidem, ſed finitis lineis rectis æqualibus & æquales angulos comprehendentibus, & corpus prima vi motrice pulſum unam ex hiſce lineolus velocitate æquabili peragrabit, in cujus fine Deus corrumpet hanc vim, & intercepta exigua mora ſed finita, alteram æqualem vim directam ſecundum ſequentem lineam creabit, idque perficiet in omnibus aliis lineis, quouſque corpus in integra hujuſmodi peripheria fuerit revolutum. Sin autem ſecundum, hæc eadem uſuvenient, ſed in lineis & morulis exiguis; quo in eventu theoria motus corporum in circulo & in aliis curvis magis, quam in altero, ſartatecta ſervatur. Sic meis hac in re ſubductis rationibus, claram quoque colligo ſolutionem difficultatis propoſitæ §. 157. n. 8. adverſus noſtram de extenſo continuo partium experti ſententiam; nam his efficitur nullum primitivum corpuſculum poſſe in gyrum torqueri, adeout aliquot ipſius partes remotiores a centro motus celerius ferantur præ iis, quæ propiores ſunt. Siquidem unica vis non poteſt ciere corpus niſi per unicam rectam, quo in motu ſingulæ partes eadem velocitate cientur. In uno vero

ro corpuſculo unica tantum ſingulis momentis vis eſſe poteſt. Quod ſi corpuſculum in curva converteretur, id non fieret niſi ratione in anteceſſum explicata, quo pacto nullam haberemus umquam in aliquo ipſius puncto majorem velocitatem quam in alio quocumque. Hac de cauſſa in confirmatione enuntiationis §. 117. quod dari poteſt motus omnino continuus alius alio velocior, abſtinuimus a ratione, quam ex converſione ſphæræ alii eamdem ſententiam defendentes duxerunt. Sequitur articulus ſecundus, in quo diſputatur de viribus corporum in diſtantia attrahentibus, in contactu repellentibus, & de impenetrabilitate, inertia atque communicatione motus inde ortis. Qua in re primum adverto Newtonianam vim attractricem in omnibus diſtantibus corporibus, iis tamen exceptis quæ in Phyſ. Gen. tom. II. §. 504. docuimus eſſe donata vi mutua repellente, & illis quoque quæ nulla vi nec attrahente nec repellente eſſe percita in Opere de Magnete tom. I. §. 50. & ſeq. monſtravimus, eo fieri majorem, quo diſtantia imminuitur, & diſtantia in infinitum imminuta, quemadmodum uſuvenit in contactu, infinitam evadere. Ex quo & ex iis quæ ſupra diſputavi, colligo vires attrahentes in repellentes abire §. 301. & quidem maſſis proportionales; ſive qui Deus in corporibus diſtantibus creabat accidentales vires quibus ad ſe viciſſim accederent, in primo proportionalem maſſæ ſecundi, & in ſecundo proportionalem maſſæ primi; eumdem in illis, poſtquam ad ſe invicem acceſſerunt, generare vires repellentes, quibus a ſe invicem diſcedere conantur, ſimiliter maſſis eorumdem proportione reſpondentes. Ex hiſce viribus a priori clariſſime elicio regulas motus eas ipſas, quas in conflictu corporum perfecte durorum ſervari Recentiores obſervationibus & experimentis docuerunt, impenetrabilitatem ſaltem per ſenſile ſpatium, atque inertiæ vim, eo quod ab hiſce viribus corrupta aliqua parte vis in incurrente & generata in impacto ita ut ambo eadem velocitate moveantur, corpora ſibi invicem intelliguntur reſiſtere, & alterum in alterius ſubſtantiam penetrare non poteſt. In ſcholio ſequenti primum moneo quod ſupra memini, ex ratione, qua virium inter corpora communicationem fieri advertimus, conſequens eſſe quod mirum primo aſpectu videbitur, ſyſtema cauſſarum occaſionalium, quod in explicanda motuum inter corpora communicatione Carteſiani adoptarunt, congruere cum ſyſtemate Newtoniano virium in diſtantia attrahentium, quod iidem ſummo conſenſu tamquam ſuæ contrarium ſententiæ ſemper exploſerunt. Nam ex lege a Deo ſtatuta, cum ſunt duo corpora A & B

in-

inter ſe disjuncta, creandi vim motricem in B proportionalem maſſæ A, & vim in A proportionalem maſſæ B, directas verſus ſe invicem, & eo majores, quo minus eſt diſtantiæ inter ipſa quadratum, ſequitur altera lex qua Deus ſtatuit, ubi ad ſe acceſſerunt & ſe cœperunt contingere, generare vires repellentes in iiſdem, ideſt creare in percuſſo vim motricem ſecundum plagam motus percutientis A, quæ vis maſſæ A ſimiliter proportione reſponderet, & vim motricem in A maſſæ B pariter proportione reſpondentem, quæ foret in partem contrariam, atque idcirco partem vis motricis qua ferebatur A, corrumperet. Quo pacto apparentem virium & motuum communicationem, & veram in percutiente deſtructionem vis prioris, in percuſſo novæ creationem fieri docemus. Inde etiam colligo tantum abeſſe, ut una percuſſio quod Carteſiani volunt, ſit cauſſa cur in corpore moto pars vis corrumpatur, in quieſcente gignatur, prorſus exploſa Newtoniana attractione, ut nec ipſa percuſſio viribus communicandis idonea ſit ſine viribus in contactu repellentibus, quæ a viribus in diſtantia attrahentibus originem ducant, ideoque ſine attractione Newtoniana, prout a me explicatur. Immo ex hac noſtra theoria ita firmari doceo Newtonianam virium attractricium legem, uti ſperem neminem in poſterum eſſe futurum, qui eamdem in dubium revocet. Nam experimentis, quæ pro generali attractione Diſcipuli Newtoni attulere, Carteſii Aſtipulatores conceſſerunt ad ſummum effici corpora omnia, niſi impediantur, ad ſe viciſſim accedere, non autem oſtendi eos perfici acceſſus ſine impulſu cujuſdam ſubtilis materiæ, quæ ſenſus effugiat. At ex poſita theoria colligitur hanc generalem attractionem ita eſſe in hac rerum univerſitate neceſſariam, ut ſine illa nec vis inertiæ & reſiſtentiæ in corporibus, nec impenetrabilitas, nec virium & motuum inter corpora adminiculo impulſus communicatio, nec idcirco hujus aſpectabilis mundi ordo ab hiſce profectus eſſe quirent. Qua de re remitto lectores ad ea, quæ tom. I. Phyſ. Gen. §. 201. II. §. 503. & III. §. 182. accurate diſſerui. Cum autem vires tum attrahentes, tum repellentes ſint corporum accidentia abſoluta, quæ in iiſdem proxime a Deo creantur, inde conſequens eſſe declaro inter accidentia corporis eſſe numeranda tum impenetrabilitatem, tum vim inertiæ, ſive corporum reſiſtentiam. Quorum primo liberavimus fidem quam §. 208. dedimus, altero vero in clariſſima luce poſuimus vim inertiæ & reſiſtentiæ corporum, cujus originis nullam mihi videntur habuiſſe notionem Recentiores Philoſophi, naturæ & proprietatum ejuſdem

Digitized by Google

dem valde obſcuram & ex parte falſam, ut tom. III. Phyſ. Gen. §. 182. adverſus Koenigium accurate docui. Reſtat Appendix ſecunda, qua Ontologiæ finem imponimus. In ea breviter tracto de quantitatibus infinite parvis aut magnis deque methodis Geometricis independentibus; ac primum affero rationem, quæ T. II. Phyſ. Gen. §. 434. n. 11. me tandem impulit, ut quantitatis infinite parvæ aut magnæ poſſibilitatem defenderem. Deinde cum ob eos graviſſimos Philoſophos ac Mathematicos, qui nobis hac in re adverſantur, tom. I. ibid. a §. 65. uſque ad 91. totus fuerim in calculis Geometricis ab incertitudinis labe vindicandis etiam in hypotheſi quod hæ quantitates exſtare nequeant; hic quoque in eum finem aliqua adjicio, ex quibus ſpero magnam lucem eſſe mutuaturos calculos indiviſibilium atque Differentialem & Integralem. Unum moneo quod attinet ad motum in lineis curvis me ſententiam, quam in citato opere defendi, aliqua ex parte hic mutare ob ea, quæ §. 297. & ſeq. diſputavi. Cum enim ex altera parte una tantum in corpore vis motum per lineam rectam gignat, & ex altera vis a Deo in corpore creata per aliquod tempus eadem perſeverare debeat antequam perimatur, & nova aut major vel minor, aut ſaltem aliorſum directa creetur, quemadmodum eſſe neceſſarium ibidem oſtendimus; inde conſequens eſt in ſententia poſſibilitatis deſignandi quantitates infinite parvas poſſe haberi primo motum continuum, ut pote interruptum ſolis morulis infinite parvis; & deinde curvam cujuſcumque ſpeciei, ut pote conſtantem quidem ex lineolis rectis, eo quod unica vis a Deo creata in corpore per aliquod tempus perſtat, ſed infinite parvis: in ſententia vero quæ hanc negat poſſibilitatem, ob eamdem cauſſam morulas finitas inter unam vim & alteram interponi debere, & ſingulis viribus lineas rectas pariter finitas deſcribi; atque idcirco nec motum eſſe vere continuum, nec curvas vere dici poſſe illius ſpeciei, cujus eſſe ponuntur. Quoniam vero in hunc de quantitatibus infinite magnis aut parvis locum excurri, operæ pretium arbitror monere me in Phyſ. Gen. accurate inveſtigaſſe quid contingat in motibus corporum ubi ad centrum virium in variis virium centralium hypotheſibus pervenerit, atque oſtendiſſe quod ſupra memini de exſtinctione motus ubi in centro velocitatis valor fit imaginarius, de continuatione ultra centrum, ubi reſtat poſitivus, & de regreſſu corporis ad eam plagam, unde delapſum eſt, quando fit negans; operæ pretium, inquam, arbitror id monere, propterea quod *Eques Daviet de Foncenex* in Commentario inſcri-

ſcripto *Reflexions ſur les quantites imaginaires*, qui exſtat T. I. Operis inſcripti *Miſcellanea Philoſophico-Mathematica Societatis Privatæ Taurinenſis* an. 1759. nulla facta mentione eorum, quæ an. 1757. T. II. Phyſ. Gen. §. 170. 219. 434. & alibi vulgaveram, num. 16. adverſus Eulerum ſuſtinet in omnibus eventibus corpus prætergredi centrum & in contrariam plagam aſcendere, & in hypotheſi vis quæ ſit in ratione triplicata inverſa diſtantiæ a centro & in aliis hypotheſibus numeri imparis & negantis putat evidens eſſe valorem temporis ſemper creſcere oportere, atque ideo repudiandas eſſe formulas calculo integrali erutas, quæ illud in aſcenſu a centro diminui monſtrant, cum nos ibidem & præſertim §. 434. n. 37. & ſeq. perſpicuam a priori rationem dederimus cur a centro corpus regredi debeat in eamdem plagam, & cur in hoc regreſſu formula temporis non totum tempus inſumtum ab aliquo puncto verſus centrum & ab eodem centro ſurſum verſus exhibere debeat, ſed ſolum illud, quod reſiduum eſt, ut ibi explicavimus.

I N-

Digitized by Google

INDEX
PARTIUM, CAPITUM, ATQUE ARTICULORUM ONTOLOGIÆ.

ONTOLOGIA. Pag. 1.

PARS PRIMA. Pag. 2.
De ente generatim deque ipſius attributis.
CAPUT PRIMUM.
De neceſſitate & immutabilitate eſſentiarum.
CAPUT SECUNDUM. Pag. 8.
De attributis entis, unitate, veritate & perfectione.
Articulus I.
De unitate entis & de diſtinctionibus.
Articulus II. Pag. 12.
De veritate & perfectione entis.
PARS SECUNDA. Pag. 35
De nonnullis generalibus entium ſpeciebus.
CAPUT PRIMUM.
De ſubſtantia, accidentibus & modis, deque vi & mutationibus ſtatus, actione, & paſſione atque de relationibus,
CAPUT SECUNDUM. Pag. 57.
De quantitate, extenſione, vacuo, tempore, & motu.
Articulus I.
De variis quantitatum ſpeciebus.
Articulus II. Pag. 58.
De Vacuo.
Articulus III. Pag. 62.
De extenſo continuo.
Articulus IV. Pag. 71.
De loco & motu.
Articulus V. Pag. 78.
De Tempore.
Articulus VI.
De Infinito & Finito.
CAPUT TERTIUM. Pag. 128.
De ente Simplici & Compoſito.
CAPUT QUARTUM. Pag. 135.
De ente a ſe & ab alio.
Articulus I.
De natura & attributis entis a ſe.
Articulus II. Pag. 140.
De poſſibilitate entis a ſe, & inde eruta altera demonſtratione exſiſtentiæ ejuſdem.
Articulus III. Pag. 143.
De unitate entis a ſe & aliis ejuſdem attributis, & de creatione & conſervatione entis ab alio.
CAPUT QUINTUM. Pag. 146.
De ente extenſo, & inextenſo, ſive corporeo & ſpirituali.
Articulus I.
De eſſentia primaria corporis, ſive rei extenſæ. ibid.
Articulus II.
De quibuſdam attributis corporis ſive ſubſtantiæ extenſæ. Pag. 161.
Articulus III.
De accidentibus corporis & de modo quo corpora in ſe invicem agunt & operantur. Pag. 165.
PARS TERTIA.
De cauſſis. Pag. 184.
CAPUT PRIMUM
De principio & cauſſa efficiente. ibid.
CAPUT SECUNDUM.
De cauſſis finali, materiali & formali. Pag. 202.
APPENDIX I.
De modo quo inter corpora perfecte dura fit virium & motuum communicatio, & de vi inertiæ. Pag. 205.
Articulus I.
De principio continuitatis & de transformatione quantitatis alterius in alteram contrariam. ibid.
Articulus II.
De viribus corporum in diſtantia attrahentibus & in contactu repellentibus, & de inertia atque communicatione motus inde ortis. Pag. 212.
APPENDIX II. Pag. 217.
De quantitatibus infinite parvis aut magnis, & de methodis Geometricis inde pendentibus.

ON-

ONTOLOGIA

§. 1. Definitiones.

ONTOLOGIA eſt illa Philoſophiæ pars, quæ ut dixi in Logica §. 70. num. 8. conſiderat ens in genere ejuſque proprietates, quatenus ens in genere ejuſque proprietates per ſuas cauſſas atque rationes cognoſci queunt.

2. Ex qua definitione colligitur ens in genere eſſe illius objectum materiale, primarium & integrum; quatenus vero ens in genere per ſuas cognoſci poteſt rationes, eſſe formale pariter primarium atque integrum §. *69*. Log.

§. 2. Propoſitio.

Ontologia conſiderat attributa, quæ omnibus entibus ſive a ſe ſive ab alio, ſive ſpiritalibus ſive corporeis conveniunt. Nam Ontologia contemplatur ens in genere ejuſque proprietates, quæ in quolibet ente ſive a ſe, ſive ab alio, ſive ſpiritali, ſive corporeo reperiuntur. Ergo Ontologia conſiderat attributa quæ omnibus entibus conveniunt.

§. 3. Corollarium.

Ex hoc vero ſequitur maximam eſſe neceſſitatem & maximum Ontologiæ uſum in quaque Philoſophiæ parte atque in aliis etiam diſciplinis & artibus. Nam ut mittam principia Ontologica, de quibus tamquam neceſſariis ad Logicæ regulas intelligendas ibidem diſſerui, & aliud exemplum hic proferam, ante non poteris aut in Theologia Naturali docere mundum, aut in arte Oratoria ædificium eſſe perfectum, quam ex Ontologiæ principiis didiceris, quid in genere ſit perfectio, & in quo cujuslibet rei perfectio poſita ſit.

§. 4. Propoſitio.

Ontologiæ munus eſt etiam nonnullas perſequi generales entium

Digitized by Google

ſpecies, ut entis ſimplicis atque compoſiti, infiniti & finiti, ſpiritalis atque corporei &c. quia quamvis attributa unius ſpeciei, ex. g. entis ſimplicis, in omnibus entibus non reperiantur, ſunt tamen communia pluribus aliis ſpeciebus, quæ ſub illa magis late patenti ſpecie continentur.

§. 5. Diviſio.

Hanc autem Ontologiam tres in partes dividimus, in quarum prima de ente deque ipſius proprietatibus, in altera de aliquibus magis generalibus entium ſpeciebus, in tertia de entium a ſe invicem dependentia, ſive de cauſſis diſputabimus.

PARS PRIMA.

De ente generatim deque ipſius attributis.

CAPUT PRIMUM.

De neceſſitate & immutabilitate eſſentiarum.

§. 6. Animadverſio.

HIc non explico rationem, qua idea entis in nobis exſiſtit, eoquod luculenter explicui §. 110. & ſeq. Log. nec de eſſentialibus, attributis, accidentibus & modis entium diſſero, nec de principiis contradictionis & ſufficientis rationis, eo quod capite 1. Log. §. 72. & ſeq. de iiſdem accurate diſputatum eſt; ſed exponere aggredior entis attributa, quæ ſunt unitas, veritas atque perfectio. Verum ante præſtat hanc unam de neceſſitate atque immutabilitate eſſentiarum tractare quæſtionem.

§. 7. Propoſitiones.

In hac autem primum ajo eſſentiam entis a ſe eſſe prorſus neceſſariam, & quod ad omnia immutabilem. Nam neceſſaria eſt, & immutabilis tum quod pertinet ad exſiſtentiam, quia ens a ſe neceſſario exſiſtit, & ſemper exſtitit atque exſtabit §. 101. Log. tum quod ad connexionem eſſentialium, quia nullum ex eſſentialibus ab aliis disjungi poteſt, tum quod ad accidentia, quia nullum accidens in ente a ſe eſſe poteſt, ut in Theologia monſtrabimus.

2. Eſſentia vero entis ab alio ſi ſit ſubſtantialis, non eſt quidem neceſſaria & immutabilis, quod pertinet ad exſiſtentiam atque ad accidentia, quia & in nihilum redigi quit, & aliis alio tempore accidentibus variari; ſed eſt abſolute neceſſaria & im-

mtua-

mutabilis, quod attinet ad copulationem partium eſſentiam conſtituentium, generis ſcilicet & differentiæ, quia poſtquam Deus hanc eſſentiam e nihilo eduxit, non poteſt nec genus a differentia, nec differentiam a genere ſeparare, quin totum intereat. §. 82. Log.

3. Eſſentia tandem ſecundaria & accidentalis, ut hominis ex mente & corpore conſtantis, non eſt neceſſaria nec quod attinet ad copulationem, quia tam mens poteſt exſtare ſine corpore, quam corpus ſine mente, ſed eſt neceſſaria quod attinet ad compoſitum, quia compoſitum, ex. g. homo, ſine corpore & anima copulatis perſeverare nequit.

§. 8. Objectio adverſus numerum 2.

Eſſentialia ſecundum Wolphium poſſunt quidem ſimul eſſe, non tamen ſimul neceſſario ſunt. Ergo eſſentia entis ab alio, etiamſi primaria ſit & ſubſtantialis, non eſt neceſſaria & immutabilis nec quod attinet ad connexionem.

Diſt. antec. Eſſentialia eſſentiæ ſecundariæ & accidentalis ſimul neceſſario non ſunt co. eſſentiæ primariæ & ſubſtantialis ne. Ex numero 2 & 3 patet ratio diſcriminis inter utramque eſſentiam, & cur partes illam componentes ſimul non ſint, partes vero hanc efficientes neceſſario conjungantur.

§. 9. Inſtantia.

Atqui etiam in eſſentia ſubſtantiali eſſentialia non ſunt neceſſario conjuncta. Ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſubſ. Si ex. g. duo forent hæc eſſentialia neceſſario conjuncta, alterum ab altero profflueret; atqui alterum ab altero profluere non poteſt; quia tunc unum foret eſſentia, alterum vero attributum ab eadem profectum; ergo &c. Prob. maj. Si alterum ab altero non proflueret, alterum ab altero nequaquam penderet; atqui ſi alterum ab altero nequaquam penderet, alterum cum altero neceſſario conjunctum non foret. Ergo &c.

§. 11. Reſponſio.

Diſtin. maj. Si alterum ab altero non proflueret, alterum ab altero nequaquam penderet determinate co. indeterminate ne. Et diſt. min. ſi alterum ab altero nequaquam penderet nec determinate, nec indeterminate, alterum cum altero neceſſario conjunctum non foret co. ſi ſolum determinate ne. Quatuor ſunt in re, genus, differentia ſpecifica, attributum, & accidens, ut in corpore eſt ſubſtantia tamquam genus, extenſio tamquam differentia ſpecifica, potentia motus tamquam attributum, & vis

Digitized by Google

motrix tamquam accidens. Differentia ſpecifica ſi conſideretur antequam exſiſtat, non conjungitur cum genere neceſſario determinate, quia genus poteſt exſiſtere cum alia differentia, ſed ſolum neceſſario indeterminate, quia genus ſine aliqua ex differentiis exſtare nequit §. 129. num. 3. Log. at poſtquam conjunctum eſt in ſtatu exſiſtentiæ, amplius ab illa ſeparari non poteſt, quin totum intereat. Ut ſubſtantia antequam exſiſtat; nec neceſſario determinate debet eſſe extenſa, quia poteſt eſſe inextenſa, nec neceſſario determinate inextenſa, quia poteſt eſſe extenſa, ſed indeterminate cum aliqua ex his conjungi debet in ſtatu exſiſtentiæ, adeout ſubſtantia neceſſario debeat eſſe vel extenſa, vel inextenſa. Attributum autem determinate profluit ab eſſentia, adeout etiam in ſtatu poſſibilitatis ipſum in individuo ab illa pendere & cum ea neceſſario conjunctum intelligatur. Ut potentia motus cum ſubſtantia extenſa, qualis eſt corpus, ita neceſſario determinate copulata eſt. Accidens autem, uti vis motrix, etiam poſtquam cum ſubſtantia conjunctum eſt, poteſt ab ea ſejungi, quin ſubſtantia intereat.

2. Quamobrem differentiæ ſpecificæ differunt ab attributis, quia ipſæ determinate non profluunt a genere, ſed ſolum indeterminate; differunt vero ab accidentibus, quia poſtquam cum genere copulatæ ſunt, amplius ab eodem ſejungi nequeunt, quin totum intereat.

§. 12. SCHOLION I.

Non ſatis evoluta a Wolphio & ab aliis eſſentiæ ſubſtantialis, quæ vera & propria eſſentia eſt, natura, nec notato inter ipſam & accidentalem diſcrimine, multi errores inde fluxerunt in definiendis rerum eſſentiis, & præſertim in inveſtiganda primitiva corporis eſſentia, per quam differt ab eo, quod non eſt corpus, ad quam multa eorum, quæ conſtanter ineſſe in corporibus ſenſibus deprehenduntur, pertinere exiſtimata ſunt, tametſi eorumdem origo tamquam accidentium, quæ perpetuo inhæreant, ſit aliunde, quam ab interioribus corporis prædicatis, repetenda §. 106. Log. Quo factum eſt ut & in reddenda ratione plurium generalium naturæ phænomenorum ex. g. impenetrabilitatis, inertiæ, virium attractricium atque expultricium, communicationis motus inter corpora, & legum ejuſdem in colliſione aliorumque inde profectorum aqua Philoſophis hæreret, ipſiſque foret in ſolis obſervationibus conquieſcendum, & idoneam ad explicanda particularia quædam hujus rerum univerſitatis phænomena viam ſibi prorſus obſtruxerint. Quorum alterum T. I. Phyſ. Gen. alterum autem Tom. I. operis *De Magnete* feci perſpicuum, & in conſequentibus ex parte faciam.

2. Non minor tamen eſt difficultas in definiendis eſſentiis accidentalibus, aut mixtis, quæ partim ex ſubſtantiis, partim ex accidentibus componuntur, qualia ſunt corpora, quæ in ſenſus incurrunt, quæ quatenus ex pluribus primiti-

Digitized by Google

mitivis corpuſculis conſtant, pro una eſſentiæ parte habent ſubſtantias; quatenus vero corpuſcula tali modo inter ſe copulantur, habent accidentia, ſive modos. Verum de his tractabimus accurate, cum de ente compoſito ſermonem habebimus. Hic tantum duo monemus, alterum conſiderandam eſſe rem, cujus eſſentiam inquirimus; nam ſi ſubſtantia ſit, ejus eſſentia ſubſtantialis eſſe debet, ſi accidens, accidentalis, ſi mixta, ex utriſque conſtet neceſſe eſt; alterum vero id quod eſt accidens ſubſtantiæ, tale non eſſe ratione habita accidentis, ut quatuor latera ſunt accidentia corpori, non vero figuræ quadratæ, & quod eſt accidens entis ſimplicis, hujuſmodi non eſſe ratione habita compoſiti in primo gradu, & quod eſt accidens compoſiti in primo gradu, eſſe poſſe neceſſarium enti quod in ſecundo compoſitum ſit, ut ideis ſimplicibus neceſſaria non eſt perceptio convenientiæ inter duas ideas, bene vero judicio, quod ex ideis coaleſcit, & ſimiliter illatio alius ab aliis judiciis minime judiciis neceſſaria eſt, bene vero ratiocinationi, quæ ex iiſdem componitur.

3. Quo loco juvat paucis examinare ſententiam Cl. Verneji circa rerum eſſentias. Is enim l. 4. de Re Metaphyſica cap. 3. primum repudiat illam communem eſſentiæ definitionem *eſſentia eſt id, per quod res eſt id quod eſt*, quia ex tali definitione doctiores non evadimus, & illud unum intelligimus eſſentiam rei eſſe talem rem. Tum hanc alteram obtrudit *eſſentia eſt cumulus proprietatum omnium, ex quo res eſt hæc, non alia*. Quia vero pleræque rerum proprietates nobis incognitæ ſunt, duplicem diſtinguit eſſentiam, alteram metaphyſicam & nominalem, quæ ex quibuſdam tantum ideis notioribus mente componitur; alteram realem & phyſicam, quæ omnes rei proprietates ſive omnia quæ in re ſunt, complectitur. Ex quibus deinde plures canones deducit primum ex eſſentia metaphyſica non bene inferri phyſicam ſimilem eſſe; quia ſingularum rerum naturam nemo cognoſcit, ſed tantum proprietates aliquas, quæ totam eſſentiam non faciunt; ſecundum eſſentias rerum phyſicas eſſe æternas & immutabiles, quia mutari non poſſunt, eo quod ſtatim ac eſſentiis phyſicis aliquid additur, aut detrahitur, eædem non manent, ideoque non variantur, ſed corrumpuntur, quæ prius erant, novæque gignuntur: tertium eſſentias metaphyſicas & nominales eſſe, quia cum ſint cumulus earum idearum, quas putamus rei eſſentiam conſtituere, iſte cumulus augeri poteſt & minui. Demum cum advertiſſet multas eaſque obſcuras & inutiles de Eſſentia quæſtiones a Scholaſticis inſtitui, propterea quod verbis vel ambiguis vel nihil ſignificantibus uti conſueſcunt, & hoc vitio inquinari etiam qui ex diſciplina diſputant Recentiorum, monet illa, quæ vel ad recte judicandum, vel ad commode contra alios diſputandum aliquid afferunt utilitatis, ex huc uſque dictis & facile & aperte deduci, & revera deducit octo corollariis, in quorum primo colligit definitiones rerum, quæ a Deo conditæ ſunt, eſſe tantum definitiones nominales, quia ſolam eſſentiam nominalem, non vero realem, quæ nos latet, complectuntur; in ſecundo definitiones idearum noſtrarum interdum eſſe reales, ut definitiones aliquæ mathematicæ v. g. puncti, lineæ, ſuperficiei, non vero omnes, quia v. g. definitio trianguli, tamquam figuræ tribus rectis lineis circumſcriptæ non explicat tres angulos unius trianguli eſſe æquales duobus rectis, angulum externum eſſe æqualem duobus internis oppoſitis, triangulum eſſe dimidiam partem parallelogrammi inter eaſdem parallelas, & ſuper æquali baſi conſtituti: & tandem in ſeptimo, ut alia omit-

Digitized by Google

omittam, nullas eſſe proprietates phyſicas, ſed tantum metaphyſicas & nomine tenus, quia res, quas Philoſophi proprietates vocant, & ab eſſentia proficiſci putant, v. g. eſſe riſui aptum, tam pertinent ad eſſentiam phyſicam hominis, quam eſſe animal rationale; & quia cum nonnulli Philoſophi vocarint eſſentiam illud, quod primo menti occurrit, ut rationale; quod vero ſecundo, proprietatem, ut riſui aptum; tam facile menti ſe offert riſibile, quam rationale, tamque ex riſibili colligi poteſt eſſe rationale, quam e contrario. Similia ſcribit Cl. Buffierius l. 1. *des premieres verites* part. 2. cap. 1. & ſeq. qui ea mutuo accepiſſe videtur a Lochio.

4. Verum pace Cl. Viri cujus doctrinam ſuſpicio, mihi videtur tantum eſſe tantique uſus in diſciplinis tradendis diſcrimen eſſentiam inter & attributa, ſive proprietates, quæ ab eſſentia proficiſcuntur, ut operæ pretium feciſſe exiſtimem eos Philoſophos qui de iiſdem enucleate diſſeruerunt. Quos inter non ſatis laudandus eſt Wolphius, cujus veſtigia hac in re ſecuti ſumus. Nam eſſentia non eſt id, quod utcumque & fortuito primum in mentem incurrit, ſed quod ideo incurrit, quia eſt fundamentum & ratio aliorum, quæ in ente neceſſario ſunt, ipſa vero in alio interiori prædicato rationem non habet. Nam eſſentia complectitur illa omnia prædicata, quæ reipſa & quidem neceſſario in ente ſunt; proprietates vero & attributa ſunt poſſibilitates modorum, atque accidentium, quæ non ſemper in ente ſunt, ut liquet ex iis, quæ §. 129. Log. num. 4. diſſeruimus, & confirmari poteſt innumerabilibus exemplis, quæ liquidum faciunt omnia attributa aliud non eſſe, quam potentiam ſuſcipiendi aut efficiendi aliquem modum, aut aliquod accidens. Jam vero prius eſt rem aliquid eſſe, quam poſſe aliquid aliud aut pati, aut facere, & id quod reipſa eſt in ente, eſt fundamentum & ratio omnium poſſibilitatum, in quibus ens ad aliquem modum, aut accidens quod non ſemper eſt, refertur. Ut in compoſito partes ſunt eſſentia & id quod re ipſa in compoſito ineſt; poſſibilitas vero diviſionis compoſiti, quæ in eo non ſemper eſt, eſt attributum cujus ratio in partibus reperitur. Ergo qui Philoſophi inter eſſentiam & attributa diſtinxerunt, idoneo fundamento non carent, immo rem in ſcientiis tradendis valde utilem faciunt. Nam in diſciplinis tradendis aut addiſcendis in promtu habere debemus notas, quibus quæque res cognoſcatur atque ab aliis internoſcatur, quæ ad eum finem conſequendum idoneæ ſint, & ſimul quantum fieri poteſt, ſint paucæ, quo facile memoriæ mandentur §. 155. Log. At eſſentialia rerum valde pauca ſunt, attributa vero ſunt innumerabilia, eo quod unum eſſentiale referri poteſt ad innumerabiles res, & hujus relationis potentia dicitur attributum noſtro loquendi more, & proprietas Verpejano. Id quod exemplo ab homine allato doceo. Vult is triangulum, & ipſius phyſicam eſſentiam perfecte non intelligi, niſi etiam cognoſcatur eſſe $\frac{1}{2}$ pars rectanguli inter eaſdem parallelas & ſuper æquali baſi conſtituti. Ergo nec bene intelligetur natura trianguli niſi cognoſcatur eſſe $\frac{1}{4}$ pars $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ & ita in infinitum rectanguli inter eaſdem parallelas, & ſuper dupla baſi, quadrupla, octupla, ſexdecupla &c. in infinitum collocati. Jam vero triangulum per id unum, quod cum tribus lateribus ſub tali baſi & inter tales parallelas conſtituitur, referri poteſt ad hæc omnia infinita parallelogramma, & ad alias infi-

infinitas in infinitum rectilineas, aut etiam curvilineas figuras, quæ poſſint excogitari. Ergo per eſſentialia tamquam per notas pauciſſimas res facile cognoſci queunt, non autem per attributa, quæ in quolibet ente in infinitum diſtingui poſſunt. Præſertim cum qui rem per eſſentialia novit, facile poſſit in cognitionem attributorum venire, ſimul ac aut accidentis, aut modi relativi, ad quæ res eadem refertur, venit in mentem. Et revera qui tenet naturam trianguli, atque id, quod in eo reipſa eſt, facile cognitionem acquirit rationum, quæ paulo ante ſunt dictæ, trianguli ad infinita parallelogramma quæ modo explicato deſcripta fuerint. Ex quibus non ſolum efficitur quod propoſui, diſtinctionem eſſentiæ, prout a nobis poſt Wolphium expoſita fuit, in diſciplinis tradendis atque addiſcendis eſſe valde utilem, verum etiam propemodum neceſſariam, niſi quis contendat nos nullam poſſe cognoſcere rem, niſi alias infinitas res, ad quas poteſt referri, cognoſcamus. Quod quam a recta ratione ſit diſſentaneum, nemo non videt. Aliud eſt enim rem clare perſpicueque cognoſcere, aliud eſt eamdem mente complecti ac comprehendere. Ut primam habeamus cognitionem, ſatis eſt omnia, quæ in re actu ſunt, cognoſcere; ut vero alteram, opus eſt ſcire omnes ejuſdem potentias & poſſibilitates non ſolum abſolutorum accidentium, verum etiam modorum, qui ſunt relatæ ad aliud naturæ. Cum vero ex altera parte hæ poſſibilitates ſint infinitæ, & ex altera ſola divina mens infinita cognoſcere queat, nos prima cognitione contenti eſſe debemus, & quod pertinet ad ſecundam, in cognitione poſſibilitatum quæ ſint elengantiores & potioris uſus atque ex aliis non ita facile colligendæ, nobis eſt conquieſcendum.

5. Verum ſi rei definitionem tradituri ſumus, has poſſibilitates ea definitio non includat oportet, cum eſſentialis, ſive illius, quod re ipſa eſt, a quo illa poſſibilitas oritur, mentionem fecit. Nam ob eam rationem, quam §. 157. Log. attulimus, definitio continere non debet notas nec plures, nec pauciores, quam quæ ſufficiunt ad rem ipſam in ſe noſcendam, & ab aliis omnibus internoſcendam. Jam vero eſſentialia ſatis ſuperque ſunt ad hunc finem §. cit. Log. Ergo ſi definitio rei eſſentialia complectitur, ſilentio prætereat opus eſt attributa & poſſibilitates accidentium atque modorum, quæ ex iiſdem eſſentialibus deinceps colliguntur. Quare licet aliis non moveam litem circa definitiones, ſi modo ſerventur ea, quæ citatis locis præſcripta ſunt, & præſertim ea lex, ut notas poſſibiles complectantur: tamen non valde placent definitiones definitionum nominalium atque realium, quas auctor tradidit, & plus arrident illæ, quas §. 163. Log. nos tradidimus. Nam quæ definitio continet proprietates non quidem omnes, quæ rei quatenus exſiſtit, conveniunt, ſed tamen poſſibiles, illa non eſt pura nominis definitio, ſed rei & entis, quod ex illis proprietatibus quæ ſimul eſſe queunt, componitur, quodque ens non eſt quidem individuum atque omnino determinatum, ſive conjunctum cum omnibus poſſibilibus determinationibus, ſine quibus re ipſa exſiſtere nequit §. 111. Log. ſed ex parte determinatum atque ex parte indeterminatum uti ſunt omnia, quæ inter individuum & ens in genere interponuntur §. 120 Unde definitio individui continere debet omnes rei proprietates & differentias, quæ ſignificant aliquid re ipſa in individuo exſiſtens, etiam eas, quæ dicuntur individuales; definitio ſpeciei infimæ omnes præter individuales, generis infimi omnes præter individuales atque ſpecificas differentias; atque ita procedendo

dendo uſque ad ens. Ex quo fit ut ſpecies infima debeat eſſe inter illa individua, quæ in omnibus eſſentialibus prorſus ſimilia ſint, & in ſolis differentiis individualibus, ſive quæ conſtituunt rem individuam, diſcrepent. Quæ ſpecies aut nulla datur in ſententia eorum, qui negant exſtare duo individua in determinationibus eſſentialibus prorſus ſimilia, & multo magis in ſententia Leibnitianorum, qui nec dari poſſe contendunt, aut etiamſi detur, a nobis cognoſci non poteſt, quemadmodum docet Vernejus exemplo hominum, in quorum aliis aliæ exiliſſimæ partes ſolidæ aut fluidæ aliterque ex parte diſpoſitæ ex Boheravio reperiuntur. Quo ſenſu ſi accipiatur phyſica rerum eſſentia, quæ potius integra atque perfecta dici deberet, non diſplicet Vernejana ipſius definitio, ſi auctor non contendat cognoſci oportere omnes etiam modorum atque acccidentium poſſibilitates, quæ ab eſſentialibus ſive ab eo, quod re ipſa neceſſario eſt, facile colligantur, quemadmodum & in eodem ſenſu mihi probatur definitio eſſentiæ partialis rei, ſive ejuſdem rei conſideratæ abſtracte non ſolum ſine differentiis individualibus, verum etiam ſine aliquibus, quæ aut ſpeciem infimam, aut genus infimum, aut genus altioris gradus componunt. Sed ut redeam ad definitiones definitionum nominalium atque realium, ajo meas definitiones, quas hauſi ex Wolphio, mihi magis placere, propterea quod ſunt maximi uſus in conficiendis demonſtrationibus, quemadmodum citatis Logicæ locis accurate explicavi.

6. Ceterum etſi non magis ex eſſentia colligi poſſit attributum, quam ex attributo eſſentia §. 84. Log. nihilo tamen minus ſartum tectum ſervatur fundamentum & ratio diſtinguendi eſſentiam ab attributis, quia primum fit argumentando a priori, ſecundum autem a poſteriori §. *239.* Log. & cum hoc ſecundo pacto procedimus, eſt nihilo ſecius in ipſa re fundamentum, cur eſſentiam natura priorem attributis exiſtimemus num. 4. Quamquam ut verum fatear, hoc fundamentum proximum non eſt in rebus, ſed a noſtra mente ponitur, ut ſuo loco docebimus.

Quod vero ſupra diximus de faciliori cognitione eſſentialium, quam attributorum, multo magis cadit in eſſentialia eſſentiæ primitivæ & ſubſtantialis, quæ valde pauciora ſunt, & cognitu faciliora, ut planum fit ex eo quia continet ſolum ea. quæ inter ſe neceſſario copulantur, & exemplo eſſentiæ ſubſtantialis corporis ſuo loco declarabitur.

CAPUT SECUNDUM.

De attributis entis, unitate, veritate & perfectione.

ARTICULUS I.

De unitate entis & de diſtinctionibus.

§. 13. Definitio.

UNitas entis eſt impoſſibilitas ſeparandi ea, quæ in quolibet ente neceſſario ſunt tamquam eſſentia primaria; ex. g. unitas ſubſtantiæ extenſæ qualis eſt corpus, eſt impoſſibilitas ſeparandi

aut

Digitized by Google

aut ſubſtantiam ab extenſione, aut extenſionem a ſubſtantia, & hoc pacto formandi plura entia §. 82. Log.

§. 14. Propoſitio.

Quodlibet ens eſt unum; nam in quolibet ente datur hæc eſſentia primaria & ſubſtantialis, conſtans nimirum ex genere & differentiis etiam per Dei potentiam inſeparabilibus, adeout ex uno ente neque Deus plura facere poſſit, quæ ſeparatim exſiſtant. Ergo quodlibet ens eſt unum.

§. 15. Objectio.

Corpus eſt ens; atqui corpus dividi poteſt in plura entia, ſive in plures partes, quæ ſeparatim exſiſtant; ergo non quodlibet ens eſt unum illa unitate, quam eidem attribuimus.

§. 16. Reſponſio.

Diſt. maj. Corpus eſt ens compoſitum ex pluribus entibus co. eſt unum tantum ens ſubdiſt. unitate propria & primaria, quam definivimus ne. unitate impropria & ſecundaria co. Nam quodlibet corpus in ſenſus incurrens coaleſcit ex pluribus corpuſculis primitivis perfecte diſtinctis; unde ſicuti in ipſum non cadit eſſentia primaria & ſubſtantialis, ſed accidentalis & ſecundaria, ita nec unitas propria quæque excludat plura entia, quæ ſeorſim exſiſtere queant, ſed tantum impropria, quæ cum his pluribus entibus conjuncta ſit. At quælibet ex. g. anima aut quodlibet unum tantum corpuſculum primitivum ita ſunt aliquid proprie unum, ut in plura entia ſeparatim exſiſtere potentia diſpeſci nequeant.

§. 17. Inſtantia.

Atqui etiam anima & unum corpuſculum primitivum dividi poſſunt in plura entia; ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſubſ. a qualibet anima & a quolibet corpuſculo poſſunt disjungi accidentia, ut ideæ, & vis motrix. Ergo &c.

§. 18. Reſponſio.

Diſt. ant. poſſunt disjungi accidentia, quæ tamen ſeorſim exſiſtere nequeant co. quæ ſeorſim exſiſtere queant ne. Solum ens a ſe hujuſmodi eſt ut ab ipſo nihil disjungi queat, eoquod omnia ſunt in ipſo neceſſaria, nihil accidens. At in entia ab alio, qualia ſunt animæ & corpuſcula primitiva, cadunt accidentia, quæ idcirco divelli queunt, non tamen ſeparata exſiſtere. Unde ex anima & ex accidente non poſſunt fieri duo entia, quæ ſeorſim ſint. Quod ſatis eſt ad eum finem, ut ſingulæ animæ & ſingula corpuſcula ſint proprie unum tantum ens in duo entia nequaquam ſectile.

§. 19. Inſtantia.

Atqui ſaltem quodlibet corpuſculum primitivum dividi poteſt in plures partes, quæ ſeparatim exſiſtant. Ergo &c. Prob. min. ſub. Quodlibet corpuſculum primitivum eſt extenſum; atqui quodlibet extenſum diſpeſci poteſt in partes, quæ tamquam ſubſtantiæ ſeorſim exſiſtant. Ergo &c.

§. 20. Reſponſio.

Diſt. min. quodlibet extenſum conſtans ex pluribus extenſis corpuſculis primitivis una conjunctis, qualia ſunt omnia corpora, quæ ſub ſenſus cadunt, poteſt dividi in partes, quæ ſeorſim exſiſtant co. quodlibet extenſum primitivum, qualia ſunt ſingula corpuſcula proxime a Deo creata ne. Nam hæc, ut infra oſtendemus, non conſtant ex partibus actu diſtinctis, atque idcirco nec ſecari poſſunt in partes. Unde etiam quodlibet primitivum corpuſculum eſt vere & proprie unum.

§. 21. Propoſitio.

Negativum non eſt actu attributum entis, ſed in ente eſt ſolum potentia percipiendi negationes. 2. Unitas non addit enti niſi aliquod negativum. Prob. 1. pars. Negativum, & poſitivum, ſive ens ſunt duo contraria, quorum alterum includit negationem alterius. Atqui unum contrarium non poteſt eſſe attributum profectum ab alio contrario. Ergo negativum actu non poteſt eſſe attributum entis. Quare negativa ſeu negationes proprie ſunt tantum in mente, quæ percipit unum in alio non eſſe; in rebus autem aliis eſt ſolum fundamentum percipiendi negationes; ex. g. quia circulus eſt rotundus, idcirco eſt in eo ratio, cur mea mens in ipſo percipiat non eſſe quadratum.

2. Prob. 2. pars. Entis unitas eſt impoſſibilitas dividendi ens in plures partes, quæ ſeorſim exſiſtant. Atqui impoſſibilitas &c. eſt negatio poſſibilitatis &c. Ergo non addit enti niſi aliquod negativum. Cum vero negativum proprie non ſit in ente, hinc magis confirmatur, quod in Logica ſtatuimus §. 132. unitatem, & alia attributa entis non efficere ut ens ex pluribus ideis coaleſcat; quia hæc attributa extrinſecus adveniunt, & in ente non eſt niſi ens, quod eſt ratio cur illa in ente percipiamus.

§. 22. Definitio & Propoſitio.

Unitati opponitur diſtinctio, quæ eſt id qua unum non eſt aliud. 2. Diſtinctiones autem proprie ſunt tantum in mente, quæ percipit unum non eſſe aliud, & in rebus extra mentem eſt tantum fundamentum diſtinguendi. Nam negationes proprie ſunt tantum

in

in mente, & in rebus eſt ſolum fundamentum eas percipiendi §. 21. Atqui diſtinctiones includunt aliquod negativum, quia rem aliam ab alia diſtingui eſt unam non eſſe aliam. Ergo &c.

§. 23. Objectio.

Si diſtinctiones ſunt tantum in mente, corruet ab omnibus admiſſa diviſio diſtinctionis in realem, qua aliqua ſunt reipſa, priuſquam mens cogitet, diſtincta, & mentalem, qua aliqua ſolum a mente diſtinguuntur, quamvis reipſa unum ſint.

§. 24. Reſponſio & Definitiones.

Diſt. Corruet diviſio diſtinctionis in &c. in ſenſu modo explicato, quem communiter Philoſophi admittunt co. in ſenſu noſtro, quem mox explicamus ne. Nam diſtinctio realis per nos eſt illa, in qua proximum fundamentum, ſive poſſibilitas cognoſcendi unum non eſſe aliud, eſt re ipſa, adeout ad id cognoſcendum aliud non poſtuletur, quam applicatio mentis ad hæc duo, quæ diſtinguuntur §. 89. Log. Diſtinctio vero mentalis eſt illa, in qua proximum cognoſcendi fundamentum non eſt re ipſa, ſed mens aliquid prius ſupplere cogitando debet, quam aliud ab alio diſtinguat.

§. 25. Corollarium.

Hinc efficitur diſtingui diſtinctione reali primo ſubſtantiam ab alia ſubſtantia; 2 ſubſtantiam ab accidente, ut corpus a motu, quod ſine illo eſſe poteſt, & unum accidens ab alio accidenti, ſine quo eſſe quit: 3. gradus metaphyſicos, ſive genus a differentia, uti ſubſtantiam ab extenſione, ſine qua eſſe poteſt & revera eſt, cum ſubſtantia eſt ſpiritalis; quia proximum hæc omnia diſtinguendi fundamentum reipſa eſt.

2. Pariter ſequitur inter ens & negativum attributum, quod in illo percipitur, eſſe ſolum diſtinctionem mentalem, ut inter ens & unitatem, quia prius mens debet cognoſcere illud negativum & enti tamquam attributum affingere, & tunc alterum ab altero diſtinguit. Unde reipſa non eſt proxima potentia, ſed ſolum remota.

§. 26. Definitio & Propoſitio.

Peripatetici tria genera diſtinctionum ponunt, maximam, quæ eſt inter duo, quorum primum poteſt eſſe ſine ſecundo, & ſecundum ſine primo, ut inter duas ſubſtantias; mediam inter duo, quorum primum ſine ſecundo eſſe poteſt, non vero ſecundum ſine primo, ut inter ſubſtantiam & accidens, v. g. corpus, & motum; minimam inter duo, quorum nec primum poteſt exſtare ſine ſecundo, nec ſecundum ſine primo, ut inter genus & differentiam, v. g. ſubſtantiam

Digitized by Google

& extenſionem in corpore, quam alii vocant diſtinctionem virtualem.

2. Nos vero dicimus hanc diviſionem peccare, 1 quia tum motus ex. g. poteſt ſeparari a figura rotunda tum hæc a motu, & tamen figura & motus in eodem corpore minus diſtinguuntur, quam duæ ſubſtantiæ. 2. quia ſubſtantia Dei poteſt ſtare ſine ſubſtantia creaturæ, non tamen ſubſtantia creaturæ ſine ſubſtantia Dei, ut in Theologia docebimus. 3. quia Perſonæ Sanctiſſimæ Trinitatis ſecernuntur particulari quadam diſtinctione, quæ ad nullam ex tribus reducitur, nec ad ultimam ſaltem eo ſenſu ut ſint diſtinctæ veluti metaphyſici gradus.

3. Ergo ſtatuimus maximam realem diſtinctionem dari inter duas ſubſtantias quarum alia ab alia non pendet, ut inter duo corpora; minimam inter gradus metaphyſicos; inter has vero plures eſſe interpoſitas, quæ majores, vel minores ſunt, prout majus vel minus eſt diſtinguendi fundamentum.

§. 27. Definitiones & Propoſitio.

Peripatetici duas eſſe volunt ſpecies diſtinctionis mentalis, alteram mentalem virtualem, in qua mens diſtinguit ea quæ ſunt quidem unum re ipſa, ſed habet fundamentum in re, quæ idcirco dicitur virtute multiplex, ut eſt diſtinctio inter eſſentiam & attributa; alteram pure mentalem quæ tota pendet a mente, quæ nullum diſtinguendi fundamentum ſive poſſibilitatem reipſa offendit.

2. Nos autem dicimus non poſſe dari hanc pure mentalem diſtinctionem; quia cum impoſſibile ſit ut mens percipiat tamquam convenientia duo, quæ manifeſte repugnant §. 177. Log. ita impoſſibile eſt ut duo percipiat in una re, in qua nullam invenit nec remotam in primo gradu, nec in ſecundo, nec in tertio &c. poſſibilitatem duo cognoſcendi.

ARTICULUS I.

De veritate & perfectione entis.

§. 28. Definitiones & Propoſitio.

Veritas entis eſt poſſibilitas qua ens poteſt cognoſci, bonitas ſive perfectio poſſibilitas, qua poteſt amari.

2. Omne & ſolum ens poteſt cognoſci & amari. Prob. 1. pars. Nam datur intellectus infinitus & voluntas ſumme perfecta, ſcilicet entis a ſe, ut in Theologia & infra docemus. Ergo ſaltem ab eo quodlibet ens poteſt cognoſci & amari.

Prob.

Prob. 2. Purum nihil abſolutum non poteſt intelligi §. 137. Log. atque idcirco nec amari, quia voluntas non amat incognitum, & ſi intellectus cognoſcit nihil relativum, ideſt negationes entium, illæ non ſunt purum nihil, ſed entia particularia, ſcilicet actus noſtræ facultatis cognoſcentis, ad quos contemplandos mens ideis reflexis ſe convertere poteſt §. 137. Log. Ergo ſolum ens poteſt intelligi & amari.

§. 29. Definitiones & Propoſitiones.

Quamobrem vera & pura perfectio, quæ a Peripateticis dicitur ſimpliciter ſimplex, eſt quæ includit ſolum ens nihilque negantis; vera & pura imperfectio eſt purum nihil; perfectio vero mixta, quæ ab illis dicitur ſecundum quid, eſt quæ includit partim ens, partim negationem entis.

§. 30. Definitiones & Propoſitio.

Differentiæ entis primæ ſunt, quæ ut ſint cum ente, non requirunt aliquam quæ in ente prius ſit, & a qua ens determintur; ſecundæ vero quæ primas jam in ente exſiſtentes requirunt, ut ipſæ quoque eſſe poſſint; tertiæ quæ ſecundas & primas &c.

2. Solæ differentiæ *a ſe*, & *ab alio* ſunt primæ; quia ipſæ nullas alias poſtulant ante cum ente conjunctas ut in ente ſint, & ſi quæ aliæ forent primæ, eſſent differentiæ *per ſe*, qua cum ente ſubſtantia fit, & *in alio*, qua componitur accidens. At cum in ente a ſe nullum accidens eſſe queat, ut in Theologia monſtrabimus, differentia *in alio* non poteſt eſſe niſi in ente ab alio, atque idcirco poſtulat ut in ente prius ſit differentia *ab alio*, quæ cum eo jungatur, quod ens ab alio poteſt eſſe vel ſubſtantia, uti corpus, vel accidens, uti vis motrix.

§. 31. SCHOLION II.
Num. 1. Propoſitio.

Quæ hoc capite ſummis fere labiis delibata ſunt, operæ pretium arbitror latius explicare, propterea quod mihi videntur non parum continere momenti in univerſa Philoſophia. Atque ut rem a capite arceſſam, ajo eſſentiam entis eſſe ens: nam origo, fons, & ratio, unde omnia, quæ in id, quod eſt, cadunt, eſt idem eſſe; nec ante eſſe quidpiam internum prius inveniri poteſt. Si quid enim poſſet inveniri, id profecto foret non ens: ſed præterquamquod *non ens* internum enti eſſe non poteſt, ut ejus contradictorium, prius eſt eſſe quam non eſſe; quod *eſſe* eſt unum tantummodo; *non eſſe* duo includit, & ipſum eſſe, & ejus negationem; prius autem eſt unum, quam illud unum, & aliquid amplius. Deinde non eſſe vel eſt tantum in mente, quæ poſtquam cognovit ens, ejus etiam negationem cognoſcere poteſt, ut oſtendi §. 21. vel ſi etiam alibi exſiſtit, per ſe eſſe non poteſt, ſed tantum in aliqua re, quæ aliam negat, eoquod cum illa eſſe non poteſt. Sic in lapide eſt negatio ſenſationis, quia cum ſenſa-

ſenſatione eſſe non quit. Sed quodcumque dicatur, liquet ens eſſe prius non ente. Id enim quod eſt extra mentem, præcedit rem, quæ tantum in mente eſt; ſiquidem prius eſt aliquid eſſe, quam cognoſci. Quod vero per ſe eſſe non poteſt, ſed tantum in alio, poſterius eſt illo, quod per ſe eſſe poteſt, quodque primi recipiendi capax eſt. Hac de cauſſa ſubſtantia prior eſt modis. Conſtat igitur ens in ente eſſe omnium primum, unde cetera profluunt. Jam vero in ente aliud nihil eſt, quod non ſit ens, & ut generatim acceptum, intelligitur ſine ullis omnino differentiis. Igitur tota entis eſſentia, quæ, ut conſtat ex capite ſuperiori, in aliquo primo prædicato reponenda eſt, in uno tantum eſſe collocatur.

Num. 2. Definitio & Propoſitio.

Hinc intelligitur ens eſſe omnino ſimplex & unum: nam omnino ſimplex eſt id, quod diverſas partes eſſentiales non habet, quodque idcirco diverſis ideis exhiberi non poteſt. Sed ens unam tantum partem eſſentialem habet, ſcilicet eſſe, de quo eſſe diverſæ ideæ formari non poſſunt; non enim eſſe conſtat ex aliquo genere, & differentia, quæ diverſis ideis exhibeantur, ut eſt ſubſtantia, ſive ens per ſe, ut enucleatius docui §. 131. & ſeq. Log. Igitur ens eſt omnino ſimplex & objectum ideæ omnino ſimplicis, cujus definitionem in Inſtitutionibus dedi §. *6*.

2. Ex eo autem, quod omnino ſimplex ſit, ſequitur etiam eſſe omnino unum; quia plures in eo diverſæ partes eſſentiales non ſunt. Quare unitas entis eſt eſſentiam entis ex diverſis non conſtare, quæ a pluribus diverſis ideis exhiberi poſſint; ſive unitas entis eſt ens non poſſe dividi in plura diverſa, quæ a pluribus diverſis exhibeantur.

Num. 3. Propoſitio.

Quæres hic quid addat unitas ſupra ens, ut cum ſcholaſticis loquamur, ſive quid amplius includat unitas, quod ens per ſe non continet. Animus non eſt in hac quæſtione ſolvenda orationem in anguſtias & in dumeta Peripateticorum compellere, ſed illam exſequi paucis, calamo ad utiliora properante. Itaque mea ſententia eſt aliud amplius non addere, niſi negativum aliquod, non autem quidpiam poſitivi, quod ab ente abſtracto diverſum ſit. Quid enim aliud poſitivi, ſive entis in ente eſſe poteſt niſi ens? num. 2. Ipſum autem eſſe eſt fundamentum, & ratio, per quam intelligi poteſt, cur ens in diverſas partes dividi non poſſit. Quare hoc entis attributum poſitum erit in impoſſibilitate plurium partium, ſive diviſionis in partes. Sed impoſſibilitas eſt negatio poſſibilis, ſive entis, quod idem eſt; nam ens, & quod eſſe poteſt, eadem omnino ſunt: in utroque enim nihil aliud eſt niſi ens. Igitur in negatione entis ſive in aliquo negativo ponitur unitas entis, ſive unitas præter entis poſitivum aliud nihil, niſi negationem entis, includit.

Num. 4. Objectio.

At enim ens non poteſt eſſe id, in quo negatio plurium partium, & diviſionis proxime exſiſtat. Nam ens ſua natura exſiſtere poteſt tam in uno, quam in pluribus. Igitur ens præciſe ſpectatum, ſive ſine ſuo attributo unitatis conſideratum, negationem plurium partium, & diviſionis non continet. Ergo neceſſe eſt in ente aliud eſſe poſitivum, in quo illa negatio, quæ per ſe eſſe non poteſt, reperiatur. Hoc autem poſitivum erit unitas entis, quæ capax eſt illius negationis recipiendæ. Igitur unitas addit enti aliquid poſitivum.

2.

Digitized by Google

2. Deinde unitas eſt idem, ac ens; nam in ente, ut ſimplici, plura non ſunt, ſed quod eſt negativum, non poteſt eſſe idem, ac ens; ſunt enim contraria ens, ac negativum. Ergo ut unitas poſſit eſſe idem ac ens, ſive ut cum ſcholaſticis loquar, identificata cum ente, aliquod poſitivum eſſe debet.

Num. 4. Reſponſum.

Sunt aliæ plures apud Maſtrium rationes in Met. Diſp. V. Quæſt. IV. art. I, quibus Suareſii, Arriagæ, Averſæ aliorumque Philoſophorum a nobis adoptatam, ſed ad noſtra principia exactam ſententiam impugnat. Sed eas hic proponere vetant mathematicæ methodi leges, quas nobis fiximus, propterea quod ad eaſdem non dicam ſolvendas, verum etiam ſatis intelligendas neceſſaria Principia, ac fundamenta adhuc poſita non fuerunt. Quamobrem integrum nobis de iis alium in locum ſervamus, & interea duabus propoſitis ſatisfacimus. Ac ut ordiamur a prima, concedo quidem ens poſſe exſiſtere tum in una tantum re, tum in pluribus. Sed nego illud ens, quod exſiſtit tum in uno, tum in pluribus, in ſe non includere, & abſque alio ob id ſolum, quod ens eſt, non continere diviſionis, & plurium partium negationem. Nam alia eſt diviſio reſolutionis, alia compoſitionis. Diviſio reſolutionis eſt reſolutio rei in partes, quibus intrinſecus conſtat: ut ſubſtantiam partimur in ens, & per ſe, ex quibus duobus tamquam internis partibus ſubſtantia coaleſcit. §. Log. 166. Diviſio autem compoſitionis eſt conjunctio generis cum ſuis differentiis; ut cum ſubſtantia copulatur vel cum differentia ſpiritalitatis, & fit anima, vel cum differentia corporeitatis, & fit corpus. Unde hæc diviſio potius compoſitio eſt; non diviſio, quemadmodum a Philoſophis fingitur, qui eatenus illam hoc nomine donant, quatenus ea fieri intelligunt, ut genus in ſuas ſpecies dividatur §. 166. Log.

2. Hoc conſtituto cum ens in pluribus v. g. in ſubſtantia ſpiritali, & in corporea ponitur, accipit quidem diviſionem compoſitionis, quia cum ſuis differentiis ad plures formandas entium ſpecies copulatur. Sed non accipit ullam diviſionem reſolutionis in partes diverſas ex quibus intrinſecus componatur. Quare intrinſecus manet idem, quod antea; nec ex eo quod ens in corpore reperiatur, ratio entis in illo exſiſtentis in partes diverſas reſolvi poteſt. Quamobrem tenemus ens ipſum per ſe abſque alio poſitivo, & ob id ſolum quod ens eſt, continere negationem partium diverſarum, & diviſionis in partes.

3. Nec enim officit, quod ſecundo loco objectum eſt, negativum reipſa idem eſſe nequire, ac ens, & poſitivum. Do enim optionem Maſtrio, & reliquis Scotiſticæ Scholæ Aſtipulatoribus, eligendi utram velint de duabus ſententiis, quæ circa negationes in gymnaſiis Philoſophorum obtinent, an negationes ſint proprie non ſolum in ſubſtantia cognoſcente, verum etiam aliis in rebus, an vero ſi proprie loqui velimus, ſint in mente tantummodo, alibi autem non reperiatur niſi fundamentum, & ratio, qua mens negationem inter duas res ponat, atque percipiat. Sed quodcumque ex hiſce duobus velint, contra eoſdem futurum eſt. Si enim primum, ut illius ſcholæ dogmata poſtulant, admittere coguntur aliquod negativum in aliquo poſitivo proxime ineſſe; quod negativum ipſum per ſe eſſe non poteſt. Niſi velint proceſſum in infinitum qui repugnat, inducere in negativis ita ut aliud in alio inhæreat, quin umquam perveniamus ad illud ultimum, quod proxime in poſitivo ſit. Præterquamquod hoc etiam proceſſu admiſſo aliquod ex iiſdem negativis in

poſi-

Digitized by Google

poſitivo proxime ſitum eſſe iis argumentis conficere poſſumus, quibus etiam in infinita ſerie entium ab alio aliquod eorum proxime ab ente a ſe proficiſci oſtendimus §. 95. & ſeq. Log. Quod ſi ita eſt, quid ni negationem partium diverſarum, ac diviſionis in partes collocare poterimus proxime in ipſomet ente, & revera collocabimus, ſi per ſe ſolum, ut oſtendimus, ejus negationis recipiendæ ſit capax?

4. Sin autem ſecundum quod nobis probatur §. 21. nullius roboris eſt objectum argumentum. Siquidem ex hac altera ſententia in ente nullum proprie negativum eſt, nec ideo debet idem re ipſa fieri, ac ens, ſed ipſum ens ob id ipſum, quod eſt, eſt fundamentum, & ratio, cur a ſubſtantia intelligente percipiatur omnem in partes diverſas diviſionem, & ex diverſis compoſitionem reſpuere, ſive ut propriis verbis utamur, hæc in illo eſſe non poſſe. Verius autem, immo certum eſſe videtur & ob rationem in objecto allatam, & ob alias etiam, quas infra proponemus, in mentibus ſolum proprie exſiſtere negativa, in aliis autem rebus ſolum eſſe rationem, & fundamentum eadem percipiendi.

Num. 5. Animadverſio.

Immo alia etiam multa, quæ ſubſtantia cognitionis expers tamquam propria ſibi adſcivit, ſubſtantiæ intelligenti reſtituere conabimur. Nam aliis Philoſophis annuentibus, aliis conniventibus factum eſt, ut illa veterem hujupoſſeſſionem depaſceretur, ſibique uſurparet, aut ſaltem in ſocietatem poſſeſſionis ex ſemiſſe aſcribi vellet. Quo magno cum damno totius Philoſophiæ ingens utriuſque finium confuſio orta eſt. Hinc enim jurgia, & lites, quæ adhuc componi non potuerunt; hinc confuſio in univerſam Philoſophiam manavit. Atque utinam in me tantum eſſet facultatis, ut tamquam honorarius arbiter finis regere poſſim: voluntas certe non deerit, ac nitar terminos reſtituere, quo, natura pepigit. Ac Philoſophi Recentiores, quibus hæc ſubhorrida videntur æquo animo ferre debent, ut ad has ſubtiles quæſtiones aliquando excurra oratio, & magnæ utilitatis ſpe moleſtiam lectionis relevare. Animo revolvant, quantum boni univerſæ Phyſicæ attulerint Carteſius, ejuſque Sectatores qui multas animæ ſenſationes, quæ in corporum ditionem invaſerant, intra ſuos limites compulerunt. Hinc enim magna qualitatum occultarum, atque latentium turba, quæ denſiſſimas corporum naturæ tenebras offuderat, continuo diſſipata eſt. Hinc quid in corporibus eſſet frigus, & calor, quid aſperum, & læve, quid durum, & molle, quid lux, quid color, quid ſapor, quid aliæ innumerabiles qualitates, quæ antea myſteria quædam occulta putabantur, facile intellectum eſt. Hinc proprietates corporum ad valde paucas extenſionis, ſoliditatis, figuræ, configurationis, attractionis, inertiæ, motus, atque impetus redactæ ſunt, quibus innumerabilia eorum phænomena quam clariſſime explicata fuerunt. Jam vero repurgata ſcientia corporum ab iis qualitatibus, quæ ab animæ parte inferiore, ſive a facultate ſentiendi aliquid ſimul ac corpora ad externos ſenſus appellunt, in corpora invaſerant; id quod eſſe non paucorum fontem errorum in Logica docuimus §. 357. reſtat repurgandá ſcientia omnium entium ab iis qualitatibus, quæ ab animæ parte ſuperiore, ſive a facultate attendendi, & reflectendi ad ſenſationes, quemadmodum §. 359. Logicæ declaravimus, in omne entium genus migrarunt. In quo majorem etiam fructum laborum ſperare licet. Quanto enim ſcientia omnium entium latius manat

Digitized by Google

nat ſcientia corporum, tanto latius errores in illam inducti ſerpſerunt, tantoque utilior medicina futura eſt. Quot tenebras, Deus bone! a rebus omnibus diſſipandas, quantam idearum claritatem, & evidentiam in omnium entium cognitione acquirendam prævideo, ſi rejecta immani copia qualitatum mentis, quæ diutina contemplatione, & attentionis ad eaſdem res defixione factum eſt, ut rebus ipſis affixæ crederentur, qualitates omnium entium ad multo pauciores, eaſque ſolum, quas natura vult, reducamus, & earum adminiculo omnia propemodum explicare contendamus? Exemplo ſit hæc ipſa unitas entis, de qua modo diſſeruimus. Intellecta enim, ut a nobis explicata eſt, magna in luce verſatur, nec ullas menti tenebras offundit. Aliud enim nihil eſt re ipſa niſi ipſummet ens ſimpliciſſimum, quatenus id ipſum, quod ens eſt, a nobis cognoſcitur reſpuere, & negare compoſitionem diverſarum partium, & in eaſdem diviſionem, eamque negationem in mente ſolum proprie exſiſtere, & in ente dumtaxat reperiri rationem, fundamentum, & poſſibilitatem ejuſdem percipiendæ, eamque rationem, fundamentum, & poſſibilitatem non eſſe niſi ipſummet ens. Quo patet in entis cognitione, & ejus unitate rem ſemper ad idem ens revolvi, ut ejus ſimpliciſſima natura deſiderat. Quod ſi e contrario velis unitatem eſſe aliquod negativum in ente exſiſtens, incidis in eam difficultatem, quod negativum idem, ac poſitivum, re ipſa fiat, vel ſi malis eam eſſe poſitivum aliquod ab entis poſitivo diverſum, majorem plagam accipis; inducis enim rem, quæ neceſſaria non eſt, cujuſque ideam nullam habes, nec alteri quid ſit hoc poſitivum a poſitivo entis alienum explicare potes. Præterquamquod in ſimpliciſſima entis natura compoſitionem aliquam diverſorum fingis. Sed de his hactenus in præſenti; nam in poſterum planum faciam in quam multis idem uſuveniat.

Num. *6.* Definitio.

Nunc redeo in viam, & ajo ex his, quæ hic & ſupra de unitate diſputavi, etiam colligi definitiones unitatis per ſe, & per accidens, de quibus tanta luctatio eſt inter Peripateticos; & in quarum uſu, atque ad rem præſentem applicatione tanta ambiguitas, tantæque tenebræ ſunt. Scilicet unitas per ſe eſt abſoluta & in omni ſtatu impoſſibilitas diviſionis in quaſcumque partes. Ita eſt unitas eſſentialium animæ. Unitas per accidens eſt impoſſibilitas diviſionis in partes, ſed conditionata, nimirum ſub ea conditione, ut maneat idem ens, quod antea. Ita homo eſt unum tantummodo per accidens; ſub hac enim conditione ut maneat homo, ſive ens compoſitum ex anima, & corpore, hæc duo conjuncta perſiſtant neceſſe eſt. Alterum tamen ab altero divelli poteſt, quin aliquid deſtruatur. Hæc unitas idcirco vocatur per accidens, quia fit ex accidentibus, v. g. ex partium conjunctione, quæ abeſſe queat, quominus conjuncta corrumpantur.

2. Sed ſi proprie loqui velimus, hæc non eſt proprie unitas: nam id quod eſt proprie unum, pluralitatem excludit; ſed hæc unitas non excludit pluralitatem; nam res hoc pacto una abſolute in partes dividi poteſt; ergo illius unitas propria non eſt.

Num. 7. Animadverſio.

At hæc non placebunt Peripateticis, ut quæ ab eorum principiis nimium abhorrent, & maximum piaculum credent negare hominem eſſe unum per ſe. Sed hic rurſus repeto quæ in ſimili materie de eſſentiis §. 85. num. 1. & 2.

& univerſe in Logica circa definitiones §. 168. adverti res omnino diverſas diverſis vocabulis eſſe donandas: unitatem quæ in eſſentia primaria obſervatur, multo majorem eſſe unitate, quæ in ſecundaria, & accidentali eſt; immo illam ſolam eſſe proprie unam, ex qua per diviſionem plura exſiſtere nequeunt, non autem hanc ob contrariam rationem num. 7. Cum autem apud Ariſtoteleos unitas per ſe ſit unitas propria, nonne hinc ſequitur ſolum eſſentiæ primariæ unitatem eſſe unitatem per ſe, & propriam, alias vero unitates eſſe per accidens & improprias, ut quæ abeſſe queant ſalvis iis, quæ ſimul copulata fuerunt? In quo non video, cur mirum videri debeat hominem eſſe unum per accidens, cum apud omnes certum, & exploratum ſit conjunctionem animæ, & corporis, &, ſalvis copulatis, poſſe diſcindi, & talem eſſe accidentium naturam. Ceterum Peripatetici ſuas definitiones, quæ fere numquam uſui ſunt, per me retineant licet, dummodo & mihi per eos liceat ſequi meas, quæ, verbo abſit invidia, nihil non in ſuperioribus clare explicatum continent, & ſi ad uſum deducantur, multarum fæcundæ veritatum deprehenduntur §. 168. num. 8. Log.

Num. 8. Objectio & Reſponſio.

Verum objicit Maſtrius loco ſupra citato unitatem ſuſcipere magis, & minus, ſive intendi, & remitti, augeri, & minui; nam in aliquibus rebus, ut in anima, eſt unitas primaria, & per ſe, in aliis autem, ut in corpore vivente, eſt unitas tantum per accidens multo minor unitate per ſe: negativum autem nec augeri, nec minui poſſe, cum negatio poſita ſit in indiviſibili particula *non*.

2. Sed hoc objectum facile ſolvi poteſt principio, quod ſum expoſiturus, quodque ita ſe habet. Si plura ſint, quorum aliud in alio contineatur, qui affirmat id quod eſt plus, & aliud continet, affirmat etiam minus in alio contentum; at qui affirmat minus, non idcirco etiam affirmat majus. Nam ex. cauſſa ſi habeo 100 nummos aureos, habeo quoque 10, qui continentur in 100; at ſi habeo 10, non idcirco habeo etiam 100. E contrario res accidit in negatione. Si negatur plus, non ideo negatur minus; at ſi negatur minus, negatur etiam plus; ut ſi non habeo 100, non ideo conſequens eſt me nec habere 10; at ſi non habeo 10, multo minus habeo 100. Ex quibus intelligere licet illud, quod negat minorem partium compoſitionem, latenter & implicite negare majorem, quæ primam complectitur. Quare cum negat Maſtrius negativum poſſe ſuſcipere magis, & minus, id quidem dandum homini eſt, ſi negationem unius de alio quod ad eadem omnia augeri, aut minui non poſſe velit. Non tamen concedendum negationem aliam alia quantum ad res negatas non poſſe intendi, & remitti, quatenus in una re pauciora negantur, in alia plura. Ut enim convenientia, in qua poſita eſt affirmatio, augeri poteſt, quia duabus in rebus plura vel pauciora eſſe poſſunt, in quibus inter illas conveniat; ita non convenientia, ſive diſcrepantia, in qua negatio ſita eſt, intendi poteſt, quod in pluribus, vel paucioribus qualitatibus aliud ab alio diſcrepare poteſt. Hoc pacto augetur etiam unitas entium, quatenus aliqua nec admittunt diviſionem in partes, quæ a pluribus diverſis ideis exhibeantur, uti ens; alia hanc diviſionem recipiunt, ſed non in partes quæ aut ſeorſim exſiſtant, aut quarum altera ut ſubſtantia permaneat, altera ut accidens corrumpatur, uti eſt Deus: alia vero & primam diviſionem, & alteram acciden-

tis

Digitized by Google

tis a ſubſtantia ſuſcipiunt, non tamen in partes, quæ ſeorſim exſiſtant: uti animæ, & corpuſcula primitiva §. 18. 20. alia denique omnium diviſionum quas hactenus enumeravimus, capacia ſunt, non tamen diviſionis partium diverſarum quæ primariam illorum eſſentiam conſtituunt, uti ſunt corpora, quæ ex corpuſculis primitivis coaleſcunt.

3. Quod vero ait Maſtrius ibidem unitatem eſſe aliquam perfectionem entis, ideoque non poſſe in puro negativo conſiſtere, id quale ſit infra videbimus, cum de perfectione diſſeremus.

Num. *9.* Propoſitio.

Quoniam vero diſputavimus de entium unitate, locus hic poſtulare videtur, ut etiam de diſtinctione tractemus. Nam ut eſt commune Philoſophorum effatum, oppoſita contra ſe, ſive ut magis latine loquamur, e regione poſita magis eluceſcunt. Hic autem de diſtinctionibus tractatus intricatiſſimum profecto negotium eſt, & in eo quingentis abhinc annis Thomiſticæ, atque Scotiſticæ ſcholæ Sectatores verſati ſunt, quin umquam res convenire potuerit. Poſt tantas contentiones ego quod potero, exſequar, ut res componam, vel ſi id minus facere poſſim ingeniis partium & ſcholarum ſtudio abreptis, ſtudium tamen meum iis probem, qui nulli ſectæ, nullique magiſtro addicti, ſolo veritatis amore ducuntur, optimum quodque ex omnibus ſeligere amant, & ſi quid ab aliquo verius ſibi proponatur, mutare ſententiam non damno, & dedecori, ſed lucro, & gloriæ ducunt.

2. Hoc igitur totius diſputationis pono fundamentum: Diſtinctiones entium proprie non eſſe niſi in mente, ſive ſubſtantia cognoſcente; in rebus autem eſſe tantummodo fundamentum aliam ab alia diſtinguendi. Quid enim eſt aliud ab alio eſſe diſtinctum niſi unum non eſſe aliud? negationes autem proprie ſunt tantum in mente num. 4. quæ unam rem in alia non eſſe percipit, ejuſque perceptionis fundamentum, atque rationem petit ab ipſis rebus; quia ſcilicet una earum talis ipſa in ſe eſt, & altera talis pariter eſt, idcirco alteram in altera non ineſſe cognoſcit. Ut quia tales, ac tales ſunt natura corporis, & cognitionis, idcirco mens cognoſcit unum in altero non ineſſe. Saltem illud dari neceſſe eſt, quemadmodum aliam eſſe naturam lucis, caloris, frigoris, & aliarum qualitatum ſenſibilium quatenus in corporibus ſunt, aliam cum in anima, Phyſici Recentiores oſtenderunt, ita etiam aliam eſſe naturam negationis in mente, aliam in rebus: in mente videlicet eſſe perceptionem non convenientiæ inter aliqua duo, in rebus autem reperiri tamquam ens ſive tamquam fundamentum eas percipiendi. Igitur liquet diſtinctionem proprie reperiri in cognoſcente ſubſtantia, & in rebus eſſe tantummodo diſtinguendi fundamentum.

Num. 10. Propoſitio.

Hoc conſtituto in rebus non exſiſtere niſi fundamentum, ſive rationem, ac poſſibililatem diſtinguendi res alias ab aliis, quærendum eſt, in quot rebus hujuſmodi fundamentum exſiſtat, & quotuplex ſit. Dico igitur fundamentum eſſe re ipſa diſtinguendi, 1. aliam ab alia ſubſtantia; 2. modum unius ſubſtantiæ a modo alterius; 3. ſubſtantiam a modo ipſius; 4. modum ſubſtantiæ ab alio modo ejuſdem, qui ſine illo in ſubſtantia permanere poſſit. 5. genera a differentiis eſſentialibus primariis. Quod ad primum attinet, res per ſe clara eſt. Subſtantia ſiquidem eſt id, quod per ſe exſiſtit. Duo vero quæ per ſe exſiſtunt,

 idem

Digitized by Google

idem omnino eſſe non poſſunt; ſive rationem noſtro intellectui præbent percipiendi unum non eſſe aliud. Sunt enim duæ perfectæ, diſcretæque unitates.

2. Propter diverſas autem ſubſtantias quibus inhærent modi, fit, ut modus unius ſubſtantiæ fundamentum mihi ſuppeditet diſtinguendi ejuſdem a modo alius ſubſtantiæ. Quod erat alterum.

3. Quod vero ſubſtantia eſſe poſſit ſine aliquo definito modo, v. g. corpus ſine motu, & unus ſubſtantiæ modus poſſit eſſe ſine altero; ex. cau. figura rotunda in aliquo corpore ſine motu, & motus ſine figura rotunda; hinc ſumitur ratio hæc inter ſe diſtinguendi. Q. E. 3., & 4.

4. Maxima difficultas eſt in fundamento differentiarum, & generum; nam cum hæc ita inter ipſa copulata ſint, ut nec genus tolli queat, quin etiam differentiæ in nihilum abeant, nec differentiæ, quin genus §. *9*. ab eo, quod aliud ſine aliis exſiſtere poſſit, haud peti quit fundamentum eorumdem ſecernendorum. Quamobrem alio confugiendum eſt. Ac primum dico, priuſquam genus, & aliqua differentia ſimul exſiſterent, potuiſſe genus illud cum aliis differentiis conjungi §. 11. v. g. ſubſtantia, ſive eſſe per ſe, potuit vere copulari tum cum differentia ſpiritalitatis, ſive facultate cognoſcendi, tum cum differentia corporis, ſive cum facultate loci occupandi. Non enim minus exſiſtit per ſe aut ſpiritus, quam corpus, aut corpus, quam ſpiritus. Cum igitur ſubſtantia jungi poſſit cum differentiis contrariis, & quarum una non eſt idem ac altera, fundamentum alicujus diverſitatis, & diſtinctionis inter ſubſtantiam, & ſpiritalitatem in ſubſtantia ſpiritali eſſe debet. Aliter enim ſi re ipſa nullum diſtinctionis fundamentum exſtaret, ſed forent omnino, & penitus idem, ubicumque eſſet ſubſtantia, eſſet etiam ſpiritalis, & ubicumque ſpiritalis, eſſet etiam ſubſtantia: quorum primum verum non eſt; corpus enim eſt ſubſtantia, ſed non ſpiritalis; nam facultate cognoſcendi caret.

Ergo inter genera, & differentias eſſentiales primarias, v. g. inter ſubſtantiam, & ſpiritalitatem in ſubſtantia ſpiritali, re ipſa fundamentum eſt diſtinguendi.

5. Deinde veræ ſunt utræque ſequentes propoſitiones, quarum altera alteram negat. *Quod attinet ad ſubſtantiam, ſpiritus eſt ſimilis corporis; quod attinet ad ſpiritalitatem, ſpiritus non eſt ſimilis corporis*. Re etenim vera etiam corpus exſiſtit per ſe, uti ſpiritus, in quo genus poſitum eſt; non autem facultatem habet cognoſcendi, uti ſpiritus, in quo differentia ſtatuitur. Atqui mens etſi ponat in rebus ipſam ſimilitudinem, & diſſimilitudinem, quod quale ſit, infra videbimus; tamen fundamentum, atque poſſibilitatem ſimilitudinis haud ponere poteſt. Nam præterquamquod poſſibilitates ab ipſis rei eſſentialibus proficiſcuntur §. 87. & ſeq. Log. ſi mens poneret non ſolum ſimilitudines, & diſſimilitudines, verum etiam fundamentum & poſſibilitatem earumdem; poſſet ſimilitudinis fundamentum ponere in quibuſcumque vel diverſis rebus, & diſſimilitudinis in quibuſcumque vel iiſdem. Quod plane repugnat; non enim in mente mea ſitum eſt, cur quantum ad animam Petrus intelligi poſſit Paulo ſimilis, lapidi diſſimilis; ſed ratio in ipſa Petri eſſentia eſt, a qua poſſibilitates omnes proficiſcuntur.

Igitur ſi genus, & differentia, uti ſubſtantia, & ſpiritalis, ſunt diverſarum relationum & propoſitionum, quæ contradictoriæ ſunt, fundamentum, liquido patet in iiſdem eſſe quoque fundamentum diſtinctionis, ſive percipiendi unum non eſſe alterum.

6. Ne-

Digitized by Google

6. Neque dixeris totum fundamentum eſſe in mente mea, quæ vi abſtrahendi ideſt percipiendi, quæ arctiſſime conjuncta ſunt, aliud abſque alio §. 112. Log. & ſequen., in ſubſtantia ſpirituali percipit tantum *eſſe per ſe* ſine ſpiritalitate, tametſi quid unum & idem ſint. Nam cur mens poſſit intelligere ſubſtantiam abſque ſpiritalitate, non ab eadem mente pendet, ſed a natura rei, unde poſſibilitates eruuntur. Quod ni ita foret, poſſet mens etiam intelligere ens ſine ente, unum ſine uno; quod repugnat. Ergo etiam a natura rei ratio petenda eſt, cur percipere queat aliud ab alio diſtinctum. Igitur fundamentum diſtinctionis eſt in ipſis rebus, ſcilicet generibus, atque ſubſtantiis primitivis. In hoc enim poſita eſt tertia ratio, qua id quod aſſerimus, confirmamus. Etenim cum duæ ſint in noſtra mente facultates, altera intelligendi, altera volendi quod cognitum eſt, res extra mentem poſitas ab eadem intelligi, aut appeti, ſive amari ſunt modi rerum non quidem interni, aut abſoluti, uti eſt impetus, & motus in corpore, ſed externi, & relativi; poſſe vero intelligi, aut appeti ſunt attributa ab ipſiſmet rebus profecta. Quod iiſdem rationibus innititur, quibus §. 87. & ſeq. Log. quaslibet poſſibiliates a rerum eſſentia proficiſci generatim probavimus. Cur igitur alia res ab alia, uti ſubſtantia a ſpiritali, & quodlibet genus a ſua differentia primaria diſtingui poſſit, a rei natura petendum eſt, non a mente ſolum, quemadmodum cur lignum poſſit ab igne comburi, metallum autem liquefieri, non ab igne, qui idem eſt in utroque effectu, ſed a natura eaque diverſa lignorum, & metallorum. Poſſibilitas autem diſtinguendi in ipſiſmet rebus idem eſt, ac fundamentum, & ratio interna diſtinguendi. Igitur fundamentum, & ratio diſtinguendi genera a differentiis primariis in ipſis rebus poſitum eſt.

Num. 11. Objectio.

At enim ſi hæc ita ſe haberent, rueret diſtinctio omnium ſententia Philoſophorum probata diſtinctionis realis a diſtinctione virtuali, ſive rationis. Diſtinctionem realem vocant, quæ in ipſis rebus actu ineſt, antequam mens de illa cogitet, aut etiamſi nulla foret mens, quæ de eadem cogitare poſſet. Ita Pompejus a Cæſare diſtinctus eſt. Virtualem autem, quæ in mente tantum exſiſtit duo diſtinguente, quæ reipſa ſunt unum, cujus tamen fundamentum eſt in ipſis rebus. Per nos enim omnis diſtinctio eſt virtualis. Sed a communi Philoſophorum ſententia diſcedendum non eſt. Labat igitur totum id, quod modo probare contendimus.

Num. 12. Reſponſum.

Verum ſi ratio ſuffragerur, nemini religio eſſe debet quamtumvis probatas opiniones deſerere. Nam in Philoſophia, quæ certitudinem, & evidentiam requirit, non auctoritate opinantium, ſed gravitate rationnm ſententias ponderamus. Ratio autem ab eo petita, quod negationes proprie ſint tantum in mente, rebus autem affixum non ſit niſi fundamentum, & poſſibilitas negationum cognoſcendarum, mihi tanti eſſe videtur, ut numero, & auctoritate contradicentium me non oppreſſum iri confidam. Quamquam & illos omnes Philoſophos, eoſque graviſſimos, qui relationes identitatis, ſimilitudinis, diſſimilitudinis, atque ſimiles non ipſis in rebus eſſe, ſed tantum in mente cognoſcente arbitrantur, qua de re diſputabimus infra, a me ſtare jure ac merito exiſtimo. Quamobrem etſi verbis diſſentiant, re tamen vera ſi ſecum conſtare velint, ut dictas relationes a rebus, quibus ab imaginatione Philoſophantium affictæ fuerant, ad mentem traduxere, diſtinctionum etiam fundamentum in

rebus

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

rebus eſſe, non autem ipſas diſtinctiones, ſed eas proprias eſſe mentis conſentire debuerunt. Sed de hoc pariter infra.

2. Nunc ſi quis amet retineri conſueta ſcholæ vocabula diſtinctionis realis & virtualis, ſive per mentem, ei ſatisfaciam, tamen aliquantum mutata ſignificatione. Cum itaque fundamentum diſtinctionis in ipſis rebus aliud non ſit, niſi poſſibilitas, qua duo a mente diſtingui, ſive cognoſci unum non eſſe aliud poſſunt; hæc poſſibilitas erit vel proxima, cum ad obtinendum ejus actum ſive diſtinctionem nihil aliud deeſt, niſi applicatio mentis ad rem ita, ut ſimul ac mens ad eam ſe converterit, hanc poſſibilitatem proximam inveniat, & unum ab alio ſecernere poſſit; vel remota, cum ad obtinendam hanc diſtinctionem quidpiam aliud deeſt, quod in rebus non eſt, ſed a mente fieri debet. Quas duas partes exemplis perſpicuas faciam. Mens primo ſe convertat ad ſubſtantiam, ſtatim invenit duo, quorum unum cognoſcit non eſſe aliud, ſcilicet eſſe quod eſt genus, & per ſe, quod eſt differentia. Quamobrem invenit in ſubſtantia proximam poſſibilitatem duo diſtinguendi, nec ad hanc diſtinctionem opus eſt, ut aliquid ipſa ſuppleat quod in rebus non ſit, quemadmodum opus eſt ſi ad ens ſe convertat; nullum enim in ente proximum fundamentum invenit duorum inter ſe diſtinguendorum: quidquid enim in ente eſt, ens eſſe intelligit. Sed ſi ex eo quod quidquid in ente eſt, ens eſt, ſumit fundamentum atque rationem percipiendi in eodem negationem, & impoſſibilitatem diviſionis in partes, quæ negatio poſſibilitatis diviſionis proprie in eo non eſt, ſed in ſemetipſa num. 4. tunc aliud in eodem intelligit, nempe unitatem, & hanc ab ente, uti attributum ab eſſentia, diſtinguit. Sed hæc unitas ſi conſideretur ut aliquid poſitivum, eſt idem omnino, ac ens, atque ideo reipſa non eſt fundamentum cur ab ente internoſcatur; ſi ut aliquid negativum, enti ſuperadditum, non eſt quidpiam in rebus exſiſtens, ſed eſt meæ mentis actus, quo hanc negationem percipio; ac propterea diſtinctionis fundamentum proximum re ipſa non eſt, ſed tantum in mente, & a mente ponitur; & unitatem entis ab ente diſtingui idem erit ac actum mentis quo negativum poſſibilitatis diviſionis in partes intelligit, ab ente internoſci; quod non eſt haberi fundamentum diſtinctionis in ente ſolum, ſed partim in ente, partim in mente; ſive in actu mentis, ſi cum ente conferatur.

3. Hæc eadem declarari poſſunt altero entis attributo, quod eſt veritas: nam infra oſtendetur veritatem entis eſſe poſſibilitatem, qua poteſt ab aliqua mente cognoſci, ſive ens eſſe verum aliud nihil eſſe, niſi ens poſſe cognoſci: nam illud poſſe eſt aliquid poſitivum; ſed omnino idem ac eſſe: non enim per aliud, quam per eſſe, intelligi poteſt. Illud autem cognoſci non eſt in ente, ſed tantum in mente. Quare nec diſtinctionis inter ens, & verum ratio, & fundamentum eſt ſolum re ipſa extra mentem, ſed eſſe & poſſe re ipſa quidem ſunt, ſed ut unum & idem; cognoſci autem in mente ſolum.

4. His poſitis dico diſtinctionem realem eſſe illam, cujus proximum fundamentum & poſſibilitas eſt re ipſa, & in qua cum unum non eſſe aliud cognoſcitur, neutrum ex his duobus a cognitione mentis pendet, ut re ipſa ſit: virtualem autem eſſe illam, cujus fundamentum proximum re ipſa non eſt, ſed unum ſaltem ex iis, quæ diſtinguuntur, ante mens cognoſcendo formet, & ponat neceſſe eſt, quam ullam inter illa duo diſtinctionem cognoſcat. Exempla, quibus definitiones declarantur, pete ex iis, quæ paulo ante dicta ſunt.

5. Nunc illud liquet inter illa omnia, de quibus num. 10. diſſeruimus, diſtin-

Digitized by Google

ſtinctionem realem intereſſe; nam uti confecimus & ibi, & hic n. 2, mens in rebus ipſis invenit proximum fundamentum, ac poſſibilitatem diſtinctionis, ſive invenit utrumque eorum, quæ diſtinguat. Ex quo etiam infertur, nihil detrimenti rem chriſtianam hinc eſſe capturam quod attinet ad myſterium SS. Trinitatis, in quo tres Perſonæ re ipſa diſtinguuntur. Nam ſive diſtinctio ſit re ipſa, ſive in mente, ſive negatio ſit re ipſa, ſive in mente, quod diſquirere Philoſophis permittit Eccleſia, tamen certum eſt unam Perſonam non eſſe aliam, & earum diſtinguendarum fundamentum eſſe re ipſa, & quidem majus fundamento diſtinguendi genera a differentiis primariis, tametſi minus fundamento diſtinguendi Perſonas in rebus humanis; eo quod in Divinis eadem numero eſſentia eſt, in humanis autem alia numero, & eadem tantum ſimilitudine.

Num. 13. Propoſitio.

Porro illud etiam conſequitur non eſſe diſtinctionem realem inter eſſentiam & attributa, quæ in aliqua modi poſſibilitate poſita ſunt; nam quatenus poſſibilitas eſt aliquid poſitivum abſolutum, idem eſt, ac eſſentia; quia poſſe, & eſſe idem ſunt propemodum; unde non eſt fundamentum illius ab eſſentia diſtinguendæ; quatenus eſt aliquid relativum, quia refertur ad modum, illa relatio actualis, ut infra oſtendetur, a mente ponitur, quæ rei eſſentiam cum modo comparat, & in re non eſt niſi poſſibilitas relationis; unde fundamentum relationis ab eſſentia diſtinguendæ pendet a mente, ſive mens cognoſcit, & cognoſcendo facit relationem ad modum, quam poſtea ab eſſentia diſtinguit. Quod ſi dixeris ineſſe rei, & eſſentiæ poſſibilitatem relationis, reſpondeo alio ex capite reapſe non eſſe inter eſſentiam, & poſſibilitatem relationis cognoſcendæ fundamentum diſtinctionis, quod poſſibilitas, ut toties probavi, in ente conſiderata idem eſt, ac ipſum ens, & eſſentia. Igitur diſtinctio realis non eſt inter eſſentiam, & attributa, quæ in poſſibilitate modorum poſita ſunt. Cumque omnia, ut in Log. docui §. 129. *n.* 4, attributa in aliqua poſſibilitate poſita ſint, hinc perſpicuum ſit inter eſſentiam, & attributa non intereſſe, niſi diſtinctionem virtualem. Quibus etiam compertum ſit nos ex eorum præſcripto, quæ num. 5. polliciti ſumus, jam incipere a rebus multa divellere, ut menti jure poſtliminii reſtituantur. Quotuſenimquiſque Philoſophus eſt, qui in ea ſententia non ſit ſaltem proximum diſtinguendi inter eſſentiam, & attributa fundamentum in rebus ipſis non eſſe, & quamvis ſolam diſtinctionem rationis inter illa ponat, tamen attributa aliquid aliud eſſe, quam poſſibilitatem, cujus poſitivum eſt omnino idem ac eſſentia, non arbitretur? Pergemus autem idem facere in reliquis, & præſertim in diſputatione de relationibus, ubi etiam quæ ad hæc contradici poſſunt, in medium afferemus.

Num. 14. Propoſitio.

Nunc porro inquiramus quænam inter duo ejuſdem eſſentiæ primariæ attributa diſtinctio intercedat. Qua in re diſtinctione utor, & ita diſſero. Si duo attributa a duobus eſſentialibus ejuſdem entis diſtinctione reali diſtinctis proficiſcuntur, etiam inter illa datur diſtinctio realis. Sin autem ab uno tantum eſſentiali, datur diſtinctio rationis. Secundorum exemplum ſint duæ poſſibilitates paſſivæ cujuslibet entis, quarum altera ſit, ut poſſit cognoſci, quæque dicitur attributum veritatis, altera, ut poſſit amari, quæque attributum bonitatis appellatur. Quod ad prima vero, loco exempli ſint hæ duæ poſſibilitates in ſubſtantia ſpiritali, potentia cognoſcendi, quæ a differen-

tia

Digitized by Google

tia ſpiritalitatis profluit, & potentia tranſeundi ab alio ſtatu in alium quæ a genere ſubſtantiæ finitæ ortum ducit. Nam tum animæ, tum corpora ex eo quod ſunt ſubſtantiæ finitæ, ab alio ſtatu in alium tranſire, ſive mutari poſſunt. Sic autem rem conficimus. Cum attributa, quatenus in rebus ſunt aliquid, nihil aliud ſint, quam eſſentialia, unde exſiſtunt, eamdem habent, quam eſſentialia, diſtinctionem. Quare ſi inter eſſentialia eſt diſtinctio realis, hæc eadem cadet in attributa, ut inter poſſibilitatem cognitionis, & poſſibilitatem mutationis in ſubſtantia ſpiritali. Sin autem eſſentiale unum propemodum ſit, & nullam realem diſtinctionem habeat, etiam attributa eamdem reſpuent, quemadmodum in ente poſſibilitas cognoſcendi, & poſſibilitas amandi. Unde tota realis diſtinctio in modis erit, vel in actibus mentis, quibus illæ poſſibilitates percipiuntur. Quo ſolvitur objectum ductum ex eo, quod de poſſibilitate v. g. cognitionis, & amoris in ente contradictoria vera ſunt, ſcilicet prima pertinet ad intellectum, ſecunda ad intellectum non pertinet. Illa enim veritatem accipiunt a modis, vel ab ipſis poſſibilitatibus, quatenus in mente ſunt. Inter modos enim, & inter mentis actus diſtinctio realis intercedit num. 10. Quo ſolvi poſſunt aliæ multæ ſimiles difficultates. Nam qua ratione factum eſt, ut mens multa rebus affingeret, quæ in ſe tantummodo ſunt; eadem eſt factum, ut quæ diſtinctio inter ipſius actus ſolum exiſiſtit, eam ad res ipſas transferret.

2. Hoc loco Philoſophi tres diſtinctionis realis ſpecies conſtituunt, minimam, mediam, & maximam; maximam dicunt, quæ intercedit inter illa duo, quorum primum ſine altero, & alterum ſine primo conſtare poteſt, cujuſmodi eſt diſtinctio inter duas ſubſtantias: mediam quæ intereſt inter illa, quorum primum eſſe poteſt ſine ſecundo, non autem hoc ſine primo, uti ſubſtantia ſecernitur a modo; minimam, quæ eſt inter illa, quorum neutrum ſine altero eſſe quit, uti ſe habent genera & differentiæ primariæ num. 10. Quibus conſtitutis ad aliquam earum quamcumque diſtinctionem rerum revocare conantur. Sed in re parum utili ſibi moleſtias non neceſſarias creare mihi videntur. Nam primo ex anguſtiis, in quas ſe compulerunt, evadere non poterunt, ſi quis petat, quæ diſtinctio intercedit inter duos modos ejuſdem rei, qui ſeorſim eſſe poſſunt, ut inter motum & figuram rotundam in corpore. Non enim ad maximam referre poſſunt, quod inter duos modos ejuſdem rei, qui ſimul exſiſtunt in eadem omnino ſubſtantia, ut veluti aliud in alio ſit, minus diſcriminis intereſt, quam inter duas veras ſubſtantias, quarum altera extra alteram omnino eſt. Neque ad mediam, quod alteruter ſine altero conſtare poteſt. Ad nullam igitur. Nam de minima res ipſa per ſe clara eſt. Deinde in SS. Trinitatis Myſterio nonne inter Divinas Perſonas eſt diſtinctio quædam realis, quæ ad nullas ex dictis revocari poteſt, propterea quod ob unitatem naturæ, quæ in ſingulis eadem fide divina creditur, minor eſt diſtinctione maxima, nec tamen inter medias, & minimas, ut ab iis definiuntur, recenſeri poteſt? Ut breve faciam, alia prætereo, quæ huc poſſent conferri; præſertim cum ex allatis perſpicuum ſatis fiat, quod mihi propoſitum eſt, non eſſe tres illas tantum diſtinctionis ſpecies conſtituendas, aut ſi nomina retineantur, alio modo explicandas. Ut edicam, quid ſentio, in diſtinctionibus conſtituendis mihi videtur habenda potiſſimum ratio naturæ ipſius rerum, quæ diſtinguendæ ſunt, antequam habeamus potentiæ divellendi alius ab alio, quæ ſolum eſt alicujus diſtinctionis, & non omnium effectus. Cumque aliud ab alio diſtingui idem

Digitized by Google

idem ſit, ac unum non eſſe aliud, diſtinctio maxima omnium, quæ eſſe poſſunt, inter illa erit, quorum alterum nihil cum altero commune, & idem in individuo habebit, ſed quorum primum omni ex parte conſideratum aliud non erit. Ita ſubſtantiæ a ſubſtantiis internoſcentur, non autem modi a modis ejuſdem ſubſtantiæ, propterea quod licet ſeorſim eſſe queant, tamen in ſubſtantia, in qua inſiti ſunt, aliquid commune, & idem in individuo intrinſecus habent. Alia vero omnia, quæ aliquid commune, & idem in individuo habent, diſtinctione minori, quam maxima, ſecernuntur, & eo quidem minori, quo plura ſunt iis communia, & eadem. Sed nec eſt neceſſe, nec magni momenti eſt ad ſummam Philoſophiam hoc diſtinctionum maxima minorum gradus ſecernere, & pro diverſitate rerum, quæ hoc modo internoſcuntur, diverſa diſtinctionum vocabula fingere.

Num. 15. Propoſitio & Definitiones.

Examinandæ ſuperſunt aliæ duæ proprietates entis, quæ in quodlibet ens cadunt, quæque ſunt veritas, atque perfectio. Dicimus itaque veritatem entis eſſe aptitudinem, ſive poſſibilitatem, qua quodlibet ens ipſum per ſe intelligi poteſt. Nam nomine veritatis entis id Philoſophi intelligunt, quod in omne ens cadit, quod ſoli enti convenit, quodque eſt fundamentum veritatis noſtri intellectus: hæc autem omnia in dictam poſſibilitatem conveniunt. Nam ſimul ac aliquid ens eſt, percipi poteſt ab aliquo intellectu ſi minus humano, aut angelico, qui finiti ſunt, ſaltem a divino, qui utpote infinitus quodcumque vel infinitum comprehendere, ſcilicet omni ex parte cognoſcere poteſt. Hoc autem confirmabitur, ſimul ac intellectum infinitum exſiſtere ſine horum adminiculo infra oſtenderimus. Deinde ſolum ens ipſum per ſe intelligi poteſt; nam negationes entis, ut nihil, entia impoſſibilia, & entia rationis, ut ajunt, quæ tantum in mente eſſe poſſunt, intelliguntur quidem aliquo modo, ſed non ipſa per ſe, ſed propter aliquod ens, quod in iis includitur, quodque percipitur. Quo ſoluta remanet in anteceſſum difficultas, quæ ab his tribus, quæ modo enumeravimus, ab aliquibus ducitur adverſus communem ſententiam veritatem entis in poſſibilitate, qua percipi poteſt, reponentem; proptereaquod poſſe intelligi non cadit in ſolum ens. Huic enim nullus eſt locus, poſtquam communi definitioni verba illa *ipſum per ſe* adjecimus. Nam ſolum ens ſine ope alterius diverſi ſive non entis ipſum per ſe intelligi poteſt; negatio autem ut aliquid relativum ſine re diverſa, ſcilicet ente, percipi nequit. Quod autem id, quod diximus, ſit etiam fundamentum veritatis noſtri judicii, duobus explicari poteſt modis. Primo enim ex eo quod duo entia, quorum alterum alteri inſit, percipi poſſunt ineſſe, ſive ideam unius alteri convenire, idcirco exſiſtit judicium affirmans verum. Et ex eo quod propter ens percipere poſſum etiam negationem entis alteri enti, aut alteri negationi entis convenire; idcirco poſſum etiam formare judicium negativum verum. Deinde ex ente profluunt duo principia, in quibus veritas noſtræ cognitionis nixa eſt, primum ſcilicet quantum ad entium poſſibilitatem; quod contradictionem non includit, eſſe poteſt, & quod includit, eſſe non poteſt, & e contrario §. 78. Log., alterum autem quantum ad exſiſtentiam ſpeciatim; nihil eſt abſque ratione ſufficienti §. 74. & ſeq. Log. Ab his autem duobus principiis pendet veritas judiciorum. Si enim & impoſſibilia poſſent eſſe, & ea, quæ nullam habent rationem, exſiſtere, numquam certi eſſemus ve-

ritatis aut propoſitionum abſolutarum, in quibus prædicatum ſubjecto ſemper neceſſario convenit, quod eſt vel eſſentia ſubjecti, vel attributum; vel hypotheticarum, in quibus ſub data tantum conditione neceſſario convenit, quia nimirum eſt modus. Nam ſimul ac repugnantia eſſe poſſunt, nulla neceſſitas eſt vel abſoluta, vel hypothetica: quia quod eſt neceſſarium, poſſet fieri non neceſſarium: ſublata vero neceſſitate convenientiæ prædicati cum ſubjecto certitudo veritatis, quæ inde exſiſtit, penitus tollitur §. 233. Log. num. 18. At his principiis ſervatis ſua neceſſitas, & certitudo tum abſolutis enuntiationibus, tum hypotheticis conſtat. Ab eo igitur quod ens cognoſci poteſt, & a principiis ab ente profectis pendet veritas judiciorum intellectus.

2. Quod autem hæc poſſibilitas, qua cognoſci poteſt quodlibet ens, nihil addat poſitivi ſupra idem ens, & niſi diſtinctione virtuali non diſtinguatur, patet ex iis, quæ ſupra diſputata ſunt. Quare neceſſe non eſt in his diutius immorari, & latius ad perfectionem & bonitatem tranſire.

Num. 16. Propoſitio & Definitio.

Eſt autem Perfectio & Bonitas entis aliud nihil, quam poſſibilitas, qua ens per ſe amari poteſt. Nam bonitatis, & perfectionis entis nomine id intelligitnr, quod cadit in omne ens, quod enti ſoli convenit, quod demum eſt fundamentum & ratio perfectionis actuum noſtræ voluntatis. Re autem vera poſſe amari convenit in omne ens: quod enim ipſum per ſe eſt intellectus objectum, ſive ipſum per ſe intelligi quit; etiam a voluntate amari poteſt; & quidem ob rationem in illo ſitam. Siquidem ex altera parte voluntas amare non poteſt, niſi id quod cognoſcitur, ex altera cognoſcere eſt intellectus perfectio §. 182. Log. Ergo voluntas omne ens ſaltem ut eſt intellectus objectum, ejuſque perfectio, amore proſequi poteſt, Quod ſi dixeris etiam non ens cognoſci poſſe, atque ideo ut perrfectionem intellectus diligi, tibi reponam, quemadmodum non ens ipſum per ſe intelligi nequit, ſed ſolum ob ens, in negatione entis incluſum num. 15, ita etiam non ens ipſum per ſe amari non poſſe, ſed tantum ob ens, quod in negatione continetur. Quo confectum eſt etiam alterum, & ſimul occupatum id, quod poterat contradici. Tertium autem nunc difficilius probatu eſt, quia non ſine multis Theologiæ Naturalis, atque Philoſophiæ Moralis Principiis intelligi poteſt, in quo voluntatum perfectio poſita ſit. Quamobrem illud tantummodo ponam perfectiſſimam eſſe voluntatem illam, quæ Summum Bonum, ſcilicet Deum amat, & quæ a Deo præcipiuntur, vult. In Deo autem ſolum ens eſt, nulla veri entis negatio; immo quidquid in aliis rebus entis eſt, etiam in Deo reperitur. Ergo in entis amore voluntatis perfectio poſita eſt. Patet igitur bonitatem, & perfectionem entis eſſe poſſibilitatem, qua poteſt ipſum per ſe amari, ſive cum hæc poſſibilitas in rebus non ſit, niſi ipſum ens, ut toties probavi, ens, bonum, atque perfectum in rebus eadem erunt, nec bonitas ab ente ſecernetur alia ratione, quam virtuali.

Num. 17. Definitiones.

Atque inde compertum ſit, quomodo definiri debeant Perfectio pura, & abſoluta, ſive, ut ajunt, *ſimpliciter ſimplex*, & Perfectio impura, & mixta, ſive, ut Scholæ loqui amant, *ſecundum quid*, ideſt ſecundum aliquam tantum partem. Scilicet perfectionem ſimpliciter ſimplicem eſſe ens tantum, ſive illam, quæ aliud nihil niſi ens neceſſario includit; perfectionem ante ſecundum quid

eſſe

eſſe illam, quæ non ſolum ens, verum etiam alicujus entis negationem neceſſario includit. Scholaſtrici quidem dicunt perfectionem ſimpliciter ſimplicem eſſe illam, quæ eſt melius ipſa, quam non ipſa; perfectionem autem ſecundum quid, quæ eſt melius non ipſa, quam ipſa, ſive ſatius eſt perfectionem puram habere, quam ea carere; perfectionis autem impuræ expertem eſſe, quam eam poſſidere. Qua in re veras quidem proferunt definitiones, ſed quæ nulli propemodum uſui ſint; quod peccare ſolent major pars definitionum, quæ ab iis traditæ fuerunt §. 168. Log. n. 8. Nam qua de cauſa Perfectiones ſimpliciter ſimplices a Perfectionibus ſecundum quid ſecernere Peripatetici contenderunt, niſi ut quænam corporum, & animarum perfectiones in Deum cadant, quænam ſecus, diſpicere, & aliis oſtendere poſſint? At quænam bone Deus! ſunt notæ ab iis traditæ, quibus utraſque internoſcant? Nam qui cognoſcam ſatius eſſe aliam perfectionem habere, quam illa carere, alia carere, quam habere, niſi quænam ſit perfectio ab omni imperfectione ſecreta, quænam vero aliquid imperfectionis habens admixtum, aliunde ſcierim? Unde res ad caput redit, & etiamnum explicandum relinquitur, quid ſint perfectio ſimpliciter ſimplex, & perfectio ſecundum quid. Nam habere perfectionem ſimpliciter ſimplicem ſatius eſſe, quam illa carere, eſt attributum proprium, quod ab eſſentia ejuſdem perfectionis proficiſcitur. Quamobrem vel eſſentia prius cognoſcenda eſt, quam attributum, vel ſaltem ab attributo, ſive definitione per attributum proprium tradita cognitio eſſentiæ elicienda eſt §. 157. Log. Quorum neutrum Philoſophi adhuc feciſſe mihi videntur. Non enim id certo aſfirmem qui non omnes Philoſophorum libros evolverim. Hinc factum eſt, ut in transferendis ad Deum qualitatibus, quæ ſunt in anima noſtra, dictæ definitiones nulli propemodum uſui fuerint, & quotieſcumque in iiſdem aliquam demonſtrationem conſtituere, nihil propemodum conſtituere. Quis enim quæſo tibi ex. gratia aſſentiatur Deum habere intellectum, ex eoquod ſatius eſt intelligere, quam non intelligere, & ceteroquin Deus, ut ens Summe Perfectum, nulla perfectione ſimpliciter ſimplici careat? Nam ſi tibi neget ſatius eſſe intelligere, quam non intelligere, & dicat eſſe poſſe aliquid cognitione melius, quamvis id in mentem noſtram ut finitam non cadat, quo tandem argumento hominem refutabis? Non improbo tamen definitiones ab attributis propriis petitas, modo ex iis etiam eſſentia concludatur, quam concludi potuiſſe in re noſtra patet ex eo, quia cum eſſentia perfectionis ſimpliciter ſimplicis ſit eſſe purum ens, nullius entis negationem includens; eſſentia antem perfectionis ſecundum quid in eo poſita ſit, quod præter ens admixtam habeat aliquam negationem entis: conficitur ens tantum eſſe id, quod ſatius eſt habere; ens ſimul cum non ente eſſe id, quo melius eſt carere: nam habere ens eſt verum, ac proprium habere; habere non ens eſt non habere aliquid. Quæ definitiones a nobis datæ quanto futuræ ſint uſui, ex iis, quæ in Theologia fuſe diſputabuntur, plene conſtabit; nunc vero ſubobſcure quidpiam videbimus. Ut eſſe in loco eſt perfectio ſimpliciter ſimplex, quæ in Deo quoque reperitur, quia hoc nihil penitus negativi habet; at eſſe cum parte alia in alio loco eſt perfectio ſecundum quid; quia quatenus hæc pars eſt in loco, eſt perfectio, & poſitivum aliquod; quatenus non eſt in alio, eſt negativum, & ideo imperfectio, quæ non cadit in ens ſumme perfectum, quodque idcirco eſt totum in qualibet loci parte. In hoc enim nulla loci negatio eſt. Ita moveri per

Digitized by Google

locum, uti corpora, eſt perfectio ſecundum quid; nam includit neceſſario negationem exſiſtentiæ corporis in locis omnibus præter illa tantum, in quibus corpus motum gradatim reperitur. Ita poſſe movere corpora eſt perfectio ſimplex, quia eſt ens purum; at poſſe movere ſolum cum aliqua amiſſione vis, ut unum corpus alterum movet, negationem vis, quæ detrahitur incurrenti, includit, atque ideo eſt imperfectio, quæ in Deo non eſt. Intelligere has res eſt perfectio ſimpliciter ſimplex nullam negationem includens; unde enti ſumme perfecto tribuenda eſt; at intelligere uno tempore has tantum, & non alias, uti contingit in noſtra finita mente, continet negationem entis, & ideo eſt imperfectio ab Ente ſumme Perfecto aliena.

2. Verum tamen eſt, quod ad hæc penitius intelligenda ſummopere neceſſarium eſt internoſcere ens a non ente, & id quod poſſibile eſt, ab eo, quod eſt impoſſibile. Negatio enim non entis, & impoſſibilis eſt ens; & ejuſdem affirmatio non ens. Hinc ſi quis in ente ſumme perfecto ponere vellet ſimplicitatem, quæ omnem etiam diſtinctionem virtualem excludit, qualis eſt entis, & unitatis ſimplicitas, propthereaquod hæc ſit major illa, quæ ſolam diſtinctionem realem excludit, nihil propemodum efficeret, proptereaquod fieri non poteſt ut aliquod individuum, quale eſt Deus, illius etiam diſtinctionis, quæ eſt inter genus ſummum entis & primariam differentiam intercedit, ſit expers: & in errorem incideret illius, qui triangulum negaret eſſe omnium figurarum, quæ rectis lineis concluduntur, minime compoſitam, ob eam rationem, quod figura duabus rectis lineis concluſa eſſet minus compoſita. Cum enim hæc figura eſſe non poſſit, quia duæ rectæ ſpatium conprehendere nequeunt, facere non poteſt, ut triangulum omnium, quæ veræ figuræ ſunt & vera entia, maxime ſimplex eſſe delinat.

3. Porro ex his etiam perſpicuum fit, quomodo intelligere oporteat illud omnium Philoſophorum, & Theologorum axioma, omnia quæ in rebus creatis exſiſtunt, vel *formaliter*, ideſt vere ac proprie in Deo reperiri, vel *virtualiter*, & *eminenter*, quorum altero ſignificare volunt Deum habere vim, ac virtutem eorum, quæ in creaturis ſunt, e nihilo educendorum; altero autem Deum meliori modo, quam in creaturis ſint, eadem continere. Omne enim quod in rebus creatis eſt entis, vere, & proprie in Deo reperitur; nec illius creandi virtutem haberet, niſi id prius eſſet in ſe. Negationes autem, & limites entium in Deo ſunt primum virtute, quod ob id ipſum quia entia gignere poteſt, & hæc infinita non ſunt, negationes, & limites creat non quidem proxime & per ſe; id enim fieri nequit; ſed remote, & adminiculo entis, in quo neceſſario exſiſtunt: deinde eminenter, quia is entia creata meliori modo, ideſt ſine ullis negationibus, atque limitibus continet. Quo aliquantiſper minuitur difficultas percipiendi poſſibilitatem creationis.

4. Denique ex iis, quæ de perfectionibus hic diſputavimus, colligitur etiam ſolutio illius Maſtrii difficultatis, cujus num. 5. mentionem fecimus. Nam unitas entis eſt quidem perfectio, ſed hoc ſenſu accepta eſt idem ac ens; & ab eo non diſtinguitur niſi diſtinctione virtuali, ut ſupra docuimus num. cit. Quare enti non addit, ut homo contendit, aliquod poſitivum ab ente diverſum.

§. 32. SCHOLION III.

Num. 1. Definitiones.

Reliquum eſt ut de entis differentiis diſſeramus. Hæ autem vel primæ ſunt,

Digitized by Google

ſunt, vel ſecundæ, vel tertiæ, vel quartæ &c. Primæ differentiæ entis ſunt illæ primæ determinationes entis, quæ aliam nullam in ente prius determinate requirunt, quam cum eo jungi poſſe intelligantur; qualis eſt differentia ab alio, quæ aliam nullam differentiam in ente definite requirit, ut cum eo eſſe poſſit; non differentiam *per ſe*, quia poteſt ſuſcipere differentiam *in alio*, & fieri accidens, nec differentiam *in alio*, quia poteſt acquirere differentiam *per ſe*, & fieri ſubſtantia: non differentiam ſpiritalitatis, quia poteſt eſſe corpus, nec corporis, quia poteſt eſſe ſpiritus. Differentiæ autem ſecundæ illæ ſunt, quæ primam aliquam determinate requirunt, nec ſine illa in ente eſſe poſſunt. Ut differentia *in alio*, ſecum trahit etiam differentiam ab alio. Cum enim in ente a ſe nullum accidens eſſe queat, ut ſuo loco oſtendetur, patet ens in alio eſſe quoque ens ab alio. Differentiæ tertiæ ſunt illæ, quæ ut ſint in ente, prius determinate poſtulant aliquam ex ſecundis, vel duas ex primis. Ita eſt differentia, qua ſubſtantia conſtituitur corpus; nam ut differentia corporis ſit in ente, primo requirit differentiam ab alio, quæ eſt prima; omne enim corpus ab alio eſt, nec a ſe eſſe poteſt, ut ſuo loco oſtendetur: deinde differentiam per ſe, quæ eſt alia prima: corpus enim, ut ſubſtantia, per ſe exſiſtere poſtulat. Differentiæ quartæ &c.

2. Hoc vero ens ab omnibus differentiis abſtractum, ſive ſine ulla ex ſuis differentiis definite conſideratum dicitur ens omnino indeterminatum. Alia vero, ut ſubſtantia, & corpus, quæ & cum aliquibus differentiis copulata ſunt, & alias etiam ſuſcipere poſſunt, partim determinata, partim indeterminata dicuntur, ut in Logica §. 110. diſſeruimus.

3. Hæc autem entia plurium generum ſunt. Alia enim ſunt determinata primi gradus, quæ habent unicam tantum, & primam aliquam differentiam; uti ſubſtantia, vel ens ab alio. Determinata ſecundi gradus, quæ habent vel differentiam ſecundam, in qua eſt implicata etiam prima ut ens in alio, vel duas ex primis. Determinata tertii, quæ habent vel differentiam, qua continentur prima, & ſecunda, vel tres ex primis differentiis, vel unam ex primis, & alteram ex ſecundis quæ aliam ex primis complectitur; uti corpus, quod 1. habet differentiam primam pe ſe, 2. differentiam ſecundam corporis, in qua includitur alia differentia *ab alio*. Et ita porro.

At enim dixerit aliquis. Qui differentia *ab alio* eſt ſimplex, cum includat tum differentiam exſiſtendi in tempore; ens enim ab alio eſſe ab æterno non poteſt, tum differentiam finiti; ens enim ab alio infinitum eſſe nequit? Hujus difficultatis ſolutio naturam differentiarum, quæ primæ dicuntur, magis ſub oculos ponet, & quid interſit inter ſecundas, & primas, magis perſpicuum faciet. Cum igitur alia differentia aliam includit, videndum eſt an contenta reperiri poſſit etiam in alio ente, in quo continens non ſit, nec ne. Si primum, id argumento eſt, eam differentiam haud eſſe primam, ſed vel ſecundam, vel tertiam, vel uno verbo aliquam ex compoſitis: nam cum continens eſſe nequeat ſine contenta; hæc vero ſine continente eſſe queat, clarum eſt primo contentam eſſe continente priorem, & ſecundo continentem non eſſe attributum, quod a contenta determinetur, ſed differentiam aliquam a contenta diverſam. Ex quo ſequitur continentem priuſquam enti jungatur, differentiam aliam ante ſe requirere in ente, ideoque inter primas numerandam eſſe. Ut differentia *in alio* non poteſt eſſe ſine differentia *ab alio*; hæc tamen ſine

ſine illa eſſe poteſt; nam ſubſtantia corporea eſt *ab alio*, non tamen *in alio* ut accidens. Quare differentia *ab alio* prior eſt differentia *in alio*; cumque hæc illam prius in ente requirat, quam cum eodem jungi poſſit, vere priorem requirit, atque ideo ſecunda eſt. Sin autem ex prædictis differentiis altera ſine altera eſſe non poteſt, alterutra earum non deſinit eſſe prima; nam ſi tam arcta connexio eſt, altera ex iis eſt vera differentia, & pars eſſentialis, atque determinans; altera autem eſt determinatum ab illa attributum, atque ideo non vera differentia eſſentialis, ſed aliquid, ex illa quod neceſſario conſequitur §. 128. n. 3. Log. Quamobrem illa, quæ vere differentia eſt, quamvis aliquid aliud includat, non tamen priorem aliquam differentiam ante requirit in ente, quam cum eo copuletur, ideoque non deſinit eſſe prima. Ita eſt differentia *ab alio*, quæ comprehendit quidem & exſiſtere in tempore, & alia multa, ſed non differentiam aliquam, quæ in alio ente eſſe poſſit, quod ab alio non ſit. Siquidem exſiſtere in tempore non poteſt eſſe, niſi in re, quæ ab alio ſit. Nam ens a ſe ab æterno fuit, & eſſe neceſſario debuit, ut infra oſtendetur. Quare illud exſiſtere in tempore vera differentia non eſt, quæ differentiam ab alio præcedat, ſed attributum ad eadem profectum. Igitur differentia ab alio non deſinit eſſe prima.

Num. 2. Corollarium.

Ex quibus conſequens eſt differentiam primam eſſe genus habita ſecundarum ratione, quia priuſquam exſiſtat, poteſt eſſe cum aliqua ſecunda, ut eſſe ab alio poteſt copulari & cum differentia *per ſe*, & cum differentia *in alio*: itemque ſecundam eſſe genus habita ratione earum, quæ tertiæ appellantur, & tertiam &c., & ita porro. Nam eadem ratio eſt.

Num. 3. Propoſitio.

Plures hic Ariſtotelæi quæſtiones meo quidem judicio ſatis inutiles inſtituunt an ens a ſuis differentiis abſtrahi, ut ajunt, poſſit, ſive cogitatione avelli, & ſine aliqua earum cogitari, an ab iiſdem ſecernatur, & quomodo, an ſit univocum habita ratione entis a ſe, quod dicitur Deus, & entis ab alio, quod creatura; item entis per ſe, quod ſubſtantia, ut corpus, & entis in alio, quod modus, ſive accidens, uti motus, appellatur. Circa has unicam enuntiationem, qua tertiam definiam, propono, & paucis expediam. Nam ex ſolutione eorum, quæ contradicentur, quid de aliis ſit ſtatuendum conſtabit. Ad hæc autem intelligenda memoria repetendæ ſunt definitiones §. 22. Log. Inſt. quibus explicatur, quid nomine univoci, analogi, & æquivoci Philoſophi intelligant.

2. His conſtitutis ajo ens eſſe univocum habita ratione Dei, & creaturæ, ſubſtantiæ, & accidentis. Nam in iiſdem rem omnino eamdem, quæque una idea exhiberi poteſt, ſignificat. Siquidem ens aliud nihil ſibi vult niſi eſſe, poſſe exſiſtere, & eſſe id, cujus cum natura non pugnat exſiſtere. Re autem vera eſſe, & poſſe exſiſtere, & eſſe id, cujus cum natura non pugnat exſiſtere, tam in Deum, quam in res a Deo profectas, tam in ſubſtantiam uti corpus, quam in modum ſubſtantiæ, uti motum, cadunt. Igitur habita ratione Dei, & creaturæ, ſubſtantiæ, & accidentis ens univocum eſt.

Num. 4. Objectio.

At enim ens eſt analogum attributionis, non univocum; propterea quod ſignificat quidem rem eamdem in pluribus; ſed hæc plura diverſo modo ejuſdem

Digitized by Google

dem participant; nam ens in ente a ſe, & ab alio exprimit idem eſſe, & eamdem exſiſtendi potentiam, ſed hujus eſſe, & potentiæ exſiſtendi alio modo particeps eſt ens a ſe, alio modo ens ab alio, ſcilicet illud abſolute, neceſſario, & primario; hoc autem mutabiliter, ſecundario, & quatenus accipit ab ente a ſe. Non igitur eſt univocum. Verum ſi res ita ſe haberet, nullum omnino genus eſſet univocum, ſi referretur ad ſpecies diverſas, quas una cum diverſis differentiis componit. Siquidem iis utpote diverſis fit, ut ejuſdem generis aliter alia ſpecies ſit particeps. Ita ſubſtantiam quæ ſimul cum differentiis corporis, & ſpiritus has duas ſubſtantiarum ſpecies facit, aliter participat corpus, aliter ſpiritus, illud cum extenſione in longum, latum, atque profundum; hic vero ſimpliciter, & ſine ulla extenſione. Quamobrem cum quæritur utrum aliquod genus ſit univocum nec ne, quæſtio nequit eſſe de genere, quod ſuis differentiis definitum intelligatur, ſed de genere ſolum, quod ſine differentiis mente percipitur, tametſi cum iis ita arctiſſimo vinculo conglutinatum ſit, ut cum exſiſtit, nulla ab eodem avelli poſſit, quin totum intereat §. 128. num. 3. Log. Nam genus eatenus eſt genus, quatenus a differentiis per mentem abſtrahitur. Præterquamquod ſupervacaneum foret inquirere an genus conjunctum cum differenttiis iiſque diverſis, atque ideo ut plures diverſaſque ſpecies componens habita ratione earum univocum foret; nam & eſſet omnino idem ac ſpecies, & ex ipſis vocabulis liqueret rem omnino eamdem in pluribus ſignificare non poſſe. Quamobrem cum agitur de generis ſignificatione, differentiæ attendendæ non ſunt, ideoque nec illud diſcrimen quod non a natura generis indefinite percepti, ſed ab iiſdem oritur differentiis. Unde ſi quod diſcrimen ſignificationis ab iis ortum ducit, non tollit naturam univoci, nec facit, ut genus rem omnino eamdem in pluribus non ſignificet. Cum enim ſola genera, & ſpecies in pluribus eſſe poſſint, nec ea rem omnino eamdem ſignificent, niſi cogitatione avulſa a differentiis, quibus diverſa componuntur, Philoſophi aut nullum nomen univocum in Philoſophiam inducere debuerunt, ſi nollent, aut non poſſent genera, & ſpecies ſine differentiis conſiderare; aut ſi inducere voluerunt, & ſe poſſe id facere arbitrati ſunt, genera ſine differentiis, & ſine diſcrimine, quod ab iis proficiſcitur, contemplari, itaque propter id tantum, quod in iis percipitur, univoca dicere eos oportuit.

2. Ex quibus patet quid ad propoſitam difficultatem ſit reſpondendum. Videndum eſt enim unde oriantur illa diſcrimina modorum, quibus ens a ſe, & ab alio eſſe, & potentiam exſiſtendi participant. Si enim ab ipſo genere entis originem ducerent, lis eſſet adjudicanda adverſariis; ſin autem a differentiis, nihil ea res noſtræ cauſſæ noceret. Cum enim differentiæ includi in genere non debeant, cum de illius ſignificatione diſputatur, per diſcrimen ab iis profectum non ſtat, quominus rem eamdem in pluribus genus ſignificet. Re autem vera illud particeps eſſe entis, & potentiæ exſiſtendi abſolute, neceſſario, & præcipue in ente a ſe; mutabiliter, ſecundario, & quatenus aliunde accipit, in ente ab alio, a differentiis *a ſe*, & *ab alio* proficiſci dilucidius eſt, quam ut hic docere, & conficere oporteat. Quamobrem ſi volunt analogum ſignificare rem eamdem, quam plura diverſo modo participant propter aliquid quod in ipſo analogo includendum, & intelligendum eſt, non dubitamus id eis aſſentiri. Sin autem velint diverſum modum eſſe petendum etiam ab iis, quæ inclu-

includenda non ſunt, cujuſmodi eſſe docuimus differentias, ſi referantur ad genus; tunc ob modo dicta ab iis diſſentimus; & addimus Deum, & res creatas aliter eſſe, & potentiam exſiſtendi participare non propter aliquid, quod in ente includere, & percipere oporteat, ſed propter differentias, quas cogitatione ſecernere opus eſt.

Num. 5. Inſtabis.

Hæc viderunt, qui nobis in hac quæſtione adverſantur; unde ne cauſſa caderent, oſtendere conati ſunt differentias entis in ente includendas eſſe, nec poſſe cogitatione ſecerni, nec ens ſine iis cogitari. Idque hac ratione ſe conficere poſſe rati ſunt. Ens ſine ſe ipſo, ſive ſine ente intelligi nequit; uti nec circulus ſine circulo, ideſt ſine rotunditate, nec homo ſine homine, ideſt abſque ſubſtantia, quæ conſtat corpore, & mente. Nam quemadmodum idem non poteſt ſimul eſſe, & non eſſe; ita nec poteſt ſimul, & eodem tempore intelligi & non intelligi. At ſi res ſine ſe ipſa intelligeretur, perciperetur ſimul, ut aſſeritur, & non perciperetur, quia, re non percepta, res non percipitur. Differentiæ autem entis ſunt ens; ſi enim non eſſent ens, forent non ens, ſive nihil. Nihil autem non poteſt eſſe per quod ens aliud ab alio differat. Reſtat igitur ut dicamus differentias entis non poſſe ab ente cogitatione ſecerni; ideoque in illo includendas, contraquam aſſeruimus, ut diſcrimen ab iis illatum nihil enti quantum ad eamdem omnino rem in pluribus ſignificandam officere oſtenderemus.

2. Hinc noſcitur diſcrimen inter ens cum ſuis differentiis comparatnm, interque alia genera, quæ pariter cum ſuis conferuntur; nam aliorum generum differentiæ non ſunt idem ac genus; v. g. ſpiritalitas, vel differentia corporis, idem non ſunt, ac ſubſtantia, quicum tamquam cum genere copulantur: non enim inſtitui poteſt illud argumentum: differentiæ ſubſtantiæ vel ſunt ſubſtantia, vel nihil; ſi nihil, non poſſunt eſſe differentiæ ſubſtantiæ; ſin autem ſubſtantia, ſubſtantia ab iis avelli cogitatione non poteſt; nam inter ſubſtantiam, & nihil aliquid intercedit, quæ res argumentum procedere non ſinit, videlicet determinatio ſubſtantiæ, quæ eſt ens, licet ſubſtantia non ſit. At cum agitur de differentiis entis, argumentum a primo ad ultimum bene progreditur. Nam differentiæ entis, vel ſunt ens, vel nihil, quia inter ens & nihil, ſive non ens, utpote contradictoria, quidpiam intereſſe non poteſt. Si nihil, entis differentiæ eſſe non poſſunt; ſi aliquid, & ens, ab eodem ente avelli cogitatione nequeunt, nec ens ſine iiſdem cogitari poteſt. Hinc eſt, quod in ſcholis differentiæ entis vocantur *imbibitæ*, & quodammodo inſitæ in ipſa entis natura, & idem ac ens: at differentiæ aliorum generum *diviſivæ* vocantur, quia tamquam aliquid a genere diverſum ad ipſum accedunt, illudque in ſuas dividunt ſpecies.

Num. 6. Reſponſio.

Ut præpoſtere agam in hujus alterius difficultatis refutationæ, quo recidit tota quæſtio de entis univoca ſignificatione, incipio a diſcrimine, quod communis Philoſophorum ſententia ponit inter entis, interque aliorum generum differentias. Huic enim diſcrimini cum principiis a me jam ſtatutis non adeo convenit. Nam omnes differentiæ eſſentiales, cujuſcumque demum generis ſint, cum in ipſo genere ita inſitæ ſint, ut ſine totius entis in nihilum abitione detrahi nequeant §. 128. Log. inſitæ ſimul, ſive, ut ajunt, *imbibitæ*, & diviſivæ dici poſſunt; inſitæ quia cum genere arctiſſime colligatæ ſunt, &

& ab eo nulla ratione ſeparari poſſunt, & vix ab eodem diſcernuntur; diviſivæ quia genus in ſpecies diſpertiuntur. Item omnes a genere diſtinctæ ſunt diſtinctione reali non ſecundum ſenſum communem, ſed ſecundum noſtras definitiones §. 29, ſcilicet diſtinctione per mentem quidem, ut eſt omnis diſtinctio per nos, ſed ſumto a rebus fundamento quia cum genus ſimile eſſe noſcat & cum una differentia conjunctum in uno, & cum altera in altero, ideoque ſine prima, idcirco mens fundamentum ſumit cognoſcendi illud genus eſſe quid aliud, ac eſt prior differentia ſine qua exſtare poteſt. Hæc autem diſtinctio cadit etiam in ens, & ejuſdem differentias a ſe, & ab alio. Quis etenim neget mentem in ipſis rebus invenire fundamentum, atque rationem cur in rebus creatis, & in Deo ſimiie aliqua ex parte ens, ideſt ſimilem exiſtendi potentiam percipiat? Etſi enim ponamus ſimilitudinem a mente fieri, atque pendere, non tamen id de fundamento ſimilitudinis poſſumus ſuſpicari. Si enim mens etiam fundamentum ponere poſſet, in ejuſdem poteſtate foret res valde diſſimiles ſimillimas facere; quod intellectus facultatem exedit. Manet igitur mentem in ente a ſe, & ab alio rationem reperire, cur ſaltem aliqua ex parte ſimile eſſe in iiſdem intelligat. Ex quo ſequitur eam invenire in iiſdem etiam fundamentum, cur ens aliud eſſe pecipiat, ac differentiam ab alio, eo quod ſimile ens ſine illa exſiſtens, & cum differentia *a ſe* copulatum in Supremo Numine obſervat. Qua igitur ratione differentias ab aliis generibus diſtingui, & eſſe diverſas conficitur, eadem valet etiam in entis differentias. Poſito autem in ipſis rebus fundamento diſtinguendi ens a ſuis differentiis ſive cognoſcendi ens tamquam aliquod aliud, ac differentias, nemo non videt poni etiam fundamentum percipiendi entis abſtracte, videlicet ſine aliquibus differentiis, formandique ideam entis abſtracti, quæ univoca ſit, & idem, ſive omnino ſimile eſſe in pluribus repræſentet, ideoque effingendi nominis entis, quod eamdem omnino rem in pluribus ſignificet.

2. Quamobrem ad id quod ajunt ens ſine differentiis intelligi non poſſe, repono non poſſe quidem intelligi ſine aliqua earum indefinite, & ſejunctim, quia ut habeas entis ideam, neceſſe eſt ut intelligas vel ens a ſe, vel ab alio, vel per ſe, vel in alio §. 133. Log.; poſſe tamen ſine aliqua earum definite. Cum enim intelligis ens, non debes ex. g. neceſſario percipere ens a ſe, quia cum verum ens poſſit eſſe conjunctum cum differentia ab alio, potes rationem entis intelligere in ente ab alio. Quemadmodum ſi duo tantum equi forent in orbe terrarum, albus, & rufus, alteruter eorum indefinite neceſſarius eſſet ad equitandum; nullus tamen definite, non albus, quia potes uti ruſo, non rufus, quia potes albo. Ex eo autem, quod debeas ens conſiderare cum aliqua, aut cum aliquibus indefinite differentiis, non continuo illud intelligis cum aliqua earum definite conjunctum; ideoque adhuc percipis aptum ineſſe pluribus, & habes adhuc ideam univocam, ſive rei omnino ſimilis, quæ in pluribus eſſe poteſt.

3. Nec obſtat differentias entis eſſe ens; nam ſunt quidem ens, ſed aliud, atque aliud, ſcilicet a ſe, ab alio, per ſe, in alio; quare in qualibet ex dictis rebus duo genera entium diſtinguenda ſunt, alterum commune omnibus, alterum vero proprium ſingulorum. Sive hac diſtinctione uti poſſumus. Differentiæ entis non ſunt quidem ens abſolute ſpectatum, uti ens in genere, ſaltem om-

nes, ſed tamen ſunt ens relative conſideratum ſaltem illæ duæ *ab alio*, & *in alio*, cum enim ens abſolute pronuntio, ens ipſum in ſe cognoſco, ideoque abſolute; cum vero aſſero ens eſſe ab alio, vel in alio, cognoſco quidem idemmet ens, quod antea menti obverſabatur meæ, ſed quatenus confero idem ens cum alio ente, a quo proficiſcitur, vel in quo ineſt. Dixi ſaltem omnes; nam aliæ duæ a ſe, & per ſe, enti abſolute conſiderato non addunt aliquod relativum, ſed potius negationem relativi, ſcilicet entis, a quo, vel in quo ſint. Cum vero res abſolute, & in ſe ſpectari poſſit, quin percipiatur definitè vel conjuncta cum relatione, vel relationem excludens; quis non videt poſſe mentem conſiderare ens ſine aliqua ex ſuis differentiis definite conſideratis, atque ita ſe gerendi fundamentum ab ipſis rebus deſumere? nam etſi per nos negationes in rebus non ſint, eſt tamen fundamentum eaſdem percipiendi.

4. Neque dicas hinc ſequi ens non eſſe univocum re ipſa, ſed ſolum in mente mea; nam cum Philoſophi quærunt an nomen entis eamdem omnino rem in Deo, & creaturis ſignificet, nonne idem eſt, ac ſi quærerent an idea entis, quæ alibi, quam in mente, eſſe nequit, eamdem, ſive ſimilem omnino rem in Deo, & in creaturis exhibeat? Significationes enim vocabulorum, quæ ſunt ſigna idearum, ab eo, quod ideæ repræſentant, petuntur. Ad eum vero finem, ut idea, quæ eſt naturalis imago objecti, omnino ſimilem rem in pluribus exhibeat, aliud opus non eſt, niſi ut cum fundamento in re poſſit id, quod in pluribus ſimile eſt, repræſentare, nulla differentiarum, per quas re ipſa diſſimile fit, definite percepta. Quando igitur quæritur de univoca entis ratione, totum negotium ad mentem referendum eſt, tamen cum fundamento in re: nihil ergo officit genus eſſe univocum non re ipſa, quo modo eſſe non poteſt, ut intrinſecus & firmiſſime junctum cum differentiis, ſed tantum in mente, in qua una eſſe poteſt, dummodo fundamentum in rebus eſſe ponamus; cujuſmodi eſſe habita ratione entis, ejuſque differentiarum oſtendimus.

Num. 7. Animadverſio.

Sed quomodocumque hæc ſe habeant, ſive ens ſit univocum habita ratione Dei & creaturæ, ſubſtantiæ, & accidentis, ſive ſecus; ſive diſtinguatur a differentiis, ſive ſine iis percipi poſſit, ſive ſecus; parum in his definiendis momenti eſt ad ſummam Philoſophiam, ſi modo omnes aſſentiantur, quod aſſentiri debent, & reapſe invictis coacti rationibus aſſentiuntur, tam Deum, quam res creatas, tum ſubſtantiam, quam accidens eſſe verum ens, verique entis rationem, atque naturam participare. Nam inde conſequens eſt, quæcumque in ens non habita ratione differentiarum, etſi eodem tempore perciperentur, conveniunt, eadem in dicta quatuor entium genera convenire, ex. cauſſa non poſſe ſimul eſſe, & non eſſe, non exſiſtere ſine ſufficienti ratione, habere eſſentiam & attributa, & reliqua hujuſmodi, quæ hactenus de quolibet ente confecimus. Hic enim Ontologiæ finis eſt, hoc ſpectat, hoc quærit, illa, quæ in ens generatim inſpectum cadunt, ideoque omnibus ſpecialibus tribuenda ſunt, ex eademmet abſtracta idea entis deducere ad principia ceteris omnibus Philoſophiæ partibus ſuppeditanda. Hoc igitur conſecuti alia omnia, ſine quibus id comparari poteſt, non quidem negligimus, quod ſua utilitate, ut leviſſime dicam, in acuendis ingeniis non carent, ſed non tanti facimus, quanti fecerunt Ariſtotelæi, qui ſe totos hiſce ſubtilitatibus dediderunt, non in diſciplinis tantum generalibus, & abſtractis, quod eſſet ferendum, verum etiam in Phyſicis, de aliis omnibus, tametſi utilioribus, parum

rum

Digitized by Google

rum ſolliciti. Illud vero unum, quod nos tradidimus ad differentias ſimplices a compoſitis, & ad minus compoſitas a magis compoſitis internoſſendas, utilius iis omnibus eſſe putamus. Si enim utile Philoſopho eſt tenere, quid cuique rei conveniat, aut convenire poſſit, vel ſecus; illius profecto valde intereſt etiam cognoſcere, quales differentiæ ſimplices ſint, quales compoſitæ, quales minus, quales magis compoſitæ. In compoſitis enim primi gradus ſimplices, in compoſitis ſecundi compoſitæ primi, & ſimplices, & ita porro aliæ in aliis reperiuntur. Verum hæc ad vivum reſecare hujus loci non eſt. Quare ad alia quæ ſint Ontologiæ magis propria; gradum faciemus.

PARS SECUNDA.

De nonnullis generalibus entium ſpeciebus.

CAPUT PRIMUM.

De ſubſtantia, accidentibus & modis, deque vi & mutationibus ſtatus, actione, & paſſione atque relationibus.

§. 33. Definitiones.

Subſtantia eſt ens per ſe, ſive eſt ens quod ut ſit & exſiſtat non indiget alio ente, in quo ſit tamquam interior & mutabilis ipſius determinatio. Accidens ſive modus eſt id quod indiget alio ente, in quo reperiatur tamquam interior & mutabilis ipſius determinatio.

2. Accidens quatenus diſtinguitur a modo, eſt ens in alio abſolutum, ut vis motrix in corpore; modus eſt ens in alio relativum, uti figura; quæ eſt relatio ſitus inter partes corporis.

3. Subſtantia duplex eſt, alia perfecta, alia imperfecta; perfecta, quæ non ſolum non indiget alio ente, in quo ſit tamquam interior & mutabilis illius determinatio, verum nec alio a quo creetur & conſervetur; ita eſt ſolum ens a ſe §. 95. Log. imperfecta autem, quæ non indiget quidem alio ente, in quo dicta ratione ſit, ſed indiget eo, a quo creetur & conſervetur: ita ſunt corpora & animæ.

§. 34. Corollarium.

Quare ſubſtantiæ imperfectæ in hoc differunt ab accidentibus & modis, quod illæ a ſolo ente a ſe tamquam a creatore & conſervatore pendent, ut exſiſtant; hæc vero non ſolum a Deo, verum etiam ab alio ente creato, ab illo tamquam a creatore & conſervatore; ab hoc tamquam ab eo, in quo creantur & conſervantur.

Digitized by Google

§. 35. Definitio.

Subſtantiæ imperfectæ poſſunt mutare ſtatum, & ab alio ſtatu ad alium tranſire, ut corpora tranſeunt a loco ad locum, animæ ab alia ad aliam ideam. Vis autem eſt illa ſufficiens & ultima ratio mutationis, qua poſita ſtatim ſequitur mutatio in ſubſtantia, nec ad obtinendam mutationem aliud requiritur. Quæ vis ab aliis definitur continuatus mutandi ſtatum conatus, qualis reperitur in gravi, quod deorſum cadere nititur, & in arcu tenſo, qui ſe explicare.

2. Mutatio vero ſtatus vel eſt actio, vel paſſio; actio eſt mutatio ſtatus, cujus mutationis ratio continetur in ſubjecto, quod eum mutat; ut cum corpus projectum pergit moveri etiamſi a manu projiciente ſejunctum ſit. Paſſio vero eſt mutatio ſtatus, cujus mutationis ratio eſt extra ſubjectum, quod eum mutat; ut cum lapis a manu accipit vim, qua movetur, tranſit a ſtatu non vis ad ſtatum vis, & hujus tranſitus ratio eſt extra lapidem.

§. 36. Definitiones.

Relatio eſt id quod convenit rei non conſideratæ in ſe, ſed comparatæ cum alia; ut ſimilitudo, æqualitas, convenientia & ſimilia ſunt relationes.

2. Fundamentum relationis eſt ratio, cur una res ad alteram referatur; ut albedo eſt ratio, cur unus paries albus ſit alterius albi ſimilis.

3. Duæ res dicuntur correlata, cum relationis fundamentum æqualiter in utraque reperitur, ut parietes dicuntur correlati, quia albedo eſt æqualiter in utroque.

4. Si vero fundamentum in uno ex relatis derivatur in aliud, ex. g. in creatore & creatura, in domino & ſervo, in patre & filio, in cauſſa & effectu; illud dicitur ſubjectum relationis, a quo ratio relationis procedit, ut creator; illud vero terminus, in quem eadem ratio derivatur, ut creatura.

§. 37. Definitiones.

Relatio alia eſt eſſentialis ſaltem alicui ex rebus relatis, alia eſt accidentalis; prima eſt relatio, ſine qua res eſſe non poteſt, ut corpora & animæ non poſſunt exſiſtere ſine relatione ad Deum, a quo creentur. Secunda eſt, qua utraque res relata carere poteſt quin perimatur; ut quia tam poteſt exſiſtere primus paries albus ſine ſecundo, quam ſecundus ſine primo, hæc ſimilitudinis relatio poteſt non eſſe ſine parietum deſtructione.

§. 38. Definitiones.

Item relativa alia ſunt primi gradus, quæ ſunt relationes inter

res

Digitized by Google

res abſolutas; alia ſecundi, quæ ſunt relationes inter relativa primi; alia tertii quæ ſunt relationes inter relativa ſecundi, & ita procedendo. Ut duo numeri 10 & 5 conſiderantur ut aliquid abſolutum a Geometris. Modus quo 10 continet 5, eſt relativum primi gradus; ſi vero ſint quatuor numeri 10, 5, 4, 2, & dicamus modum, quo 10 continet 5, eſſe æqualem modo, quo 4 continet 5, quia 10 continet 5 bis, & pariter 4 continet 2 bis, relatio æqualitatis inter hos duos modos dicitur relativum ſecundi gradus.

§. 39. Propoſitio.

Id quod eſt relativum, per ſe proxime gigni, variari, aut corrumpi non poteſt, ſed gigni, variari, aut corrumpi debet aliquod abſolutum, ex quo deinde relativum abſque alio exſiſtat, varietur aut corrumpatur; ut ſimilitudo inter duas res non poteſt per ſe generari, variari, aut corrumpi; ſed generantur, variantur, aut deſtruuntur ipſæ res abſolutæ ex. g. duo parietes albi, vel aliquid abſolutum in ipſis, ſcilicet albedo, ex quo deinceps abſque alio exſiſtit, variatur, aut corrumpitur relatio ſimilitudinis: Nam relationes ſunt ipſæmet res abſolutæ, quatenus inter ſe comparantur. Ergo ipſæ per ſe relationes gigni, mutari aut deſtrui nequeunt; ſed ſolum res abſolutæ ex quibus exſiſtunt. Confirmatur ex eo, quia ſi relationes ipſæ per ſe ex. g. gigni poſſent, Deus poſſet ſimilitudinem inter res prorſus diſſimiles creare; quod manifeſte repugnat. Ergo &c.

§. 40. Propoſitio.

Quando fundamentum relationis eſt æqualiter in utroque ex relatis, quæ tunc correlata dicuntur §. *36.* num. 3. relatio eſt proprie in ſola mente, non aliquid re ipſa, ſed ſolum fundamentum re ipſa eſt. Nam id non eſt re ipſa, quod in alterutro ex relatis mutari poteſt ſine ulla interna ipſius mutatione; nam ſi relatio in ipſo foret, non poſſet mutari, quin ipſum relatum mutaretur, quia migraret ex. g. a ſtatu relationis ad ſtatum non relationis. Sed quando fundamentum relationis æqualiter eſt in utroque ex relatis, relatio in alterutro mutari poteſt, quin ipſum intrinſecus mutetur. Ergo &c. Prob. min. poteſt mutari ſolum ſecundum ex relatis, aut ratio relationis ſolum in ipſo, quia cum ſit æqualiter in utroque, hæc ratio in ipſo eſt ſine dependentia a primo. Mutato autem ſecundo aut ratione relationis in eodem, mutatur relatio etiam in primo, quia ratio debet eſſe in utroque; idque ſine ulla interna mutatione primi ex relatis. Ergo &c. Ita ſi ſit ſolus primus paries albus, non eſt in ipſo relatio ſimilitudinis; ſi

etiam

Digitized by Google

etiam ponatur ſecundus albus, exſiſtit in primo relatio ſimilitudinis ſine interna ipſius mutatione: Si tollatur ſecundus paries, aut albedo, in primo corrumpitur hæc relatio ſine aliqua interna primi mutatione. Ergo id argumento eſt ſimilitudinem non eſſe re ipſa in primo pariete, ſed tantum in mente noſtra, quæ alterum parietem cum altero confert, & re ipſa eſſe ſolum ipſius fundamentum.

§. 41. Propoſitio.

Si fundamentum relationis ab uno ex relatis re ipſa derivatur in aliud §. 36. num. 4. relatio non eſt tantum in mente, ſed re ipſa. Cum enim ratio relationis ab alio in aliud re ipſa proficiſcatur, id evincit hunc ordinem alius ad aliud a ſola proficiſci natura, non a mente noſtra, ut contingit in cauſſa, quæ re ipſa ad effectum dirigitur. Objecta quæ hic ab aliquibus afferuntur, alibi ſolvam, & hujus propoſitionis ſenſum accuratius definiam §. 258.

2. Ex his colligitur aliqua ex relatis poſſe relative mutari, quin intrinſecus mutentur, ſi modo mutentur alia, ad quæ referuntur.

§. 42. Propoſitio.

His de relatione ſtatutis, redeo ad vim, & ajo in ſubſtantia ſive corporea ſive ſpiritali non poſſe exſiſtere mutationes ſtatus ipſas per ſe, ſed debere in ipſis exſiſtere aliquod abſolutum & permanens, a quo mutationes originem ducant, quodque dicitur vis Prob. Si mutationes ſtatus exiſterent ſine hoc abſoluto & permanenti, quod dicitur vis, mutationes ſtatus poſſent gigni, variari, & corrumpi ſine hoc abſoluto & permanenti. Atqui mutationes ſtatus ipſæ per ſe gigni, variari, & corrumpi nequeunt. Ergo &c. Prob. min. Relationes ipſæ per ſe proxime gigni, variari & corrumpi nequeunt §. 39; atqui mutationes ſtatus ipſæ per ſe conſideratæ ſine aliquo abſoluto, a quo procedant, ſunt puræ relationes, ex. g. in motu locali mutatio loci ipſa per ſe eſt pura ad diverſa loca relatio; in anima mutatio idearum eſt pura ad diverſa objecta quæ cognoſcuntur, relatio. Ergo mutationes ſtatus ipſæ per ſe gigni, variari, & corrumpi nequeunt, ſed gigni, variari, & corrumpi debet aliquod abſolutum, a quo procedant.

2. Confirmatur hac altera ratione. Si mutationes in rebus forent ſine aliquo abſoluto & permanenti, forent ſine ſufficienti cauſſa; atqui nihil eſt abſque ſufficienti cauſſa §. 74. Log. Ergo &c. Prob. maj. Cum in ſubſtantia exſiſtit aliqua mutatio, nulla foret ratio, cur alia conſequeretur; hæc enim ratio non eſt nec in antecedenti mutatione, nec in conſequenti; non in conſequenti, quia nondum eſt, & alioquin nihil eſſe poteſt ſuimetipſius cauſ-

cauſſa §. 100. Log. non in antegreſſa; quia cum ipſa exſiſtit, nondum eſt conſequens, atque ideo tunc cauſſa ipſius non eſt, eo quod alia poſt aliam eſt; cum deſinit exſiſtere, & alia ſucceſſit, non poteſt eſſe alterius cauſſa, quia cauſſa eodem inſtanti, ac effectus, exſiſtere debet. Ergo præter mutationes quæ ſucceſſivæ ſunt, aliæque poſt alias exſiſtunt, in ſubſtantia ſtatum mutante debet eſſe aliquod toto tempore mutationis permanens, quod ſit cauſſa mutationis & dicitur vis.

§. 43. Objectio.

Poteſt Deus efficere ſolam mutationem in ſubſtantia abſque ulla vi; ex. g. motum in corpore ſine ulla vi motrice. Ergo mutationes ſtatus ipſæ per ſe exſtare poſſunt ſine aliquo abſoluto & permanenti, a quo procedant. Prob. ant. Deus poteſt omnia facere, utpote omnipotens. Ergo &c.

§. 44. Reſponſio.

Diſt. Deus poteſt facere omnia poſſibilia co. impoſſibilia ne. Jam vero mutatio ſtatus ipſa per ſe exſtare nequit ob duas allatas rationes, & quia ut pote aliquod pure relativum, capax non eſt ut proxime gignatur, & quia cum ſit aliquod ſucceſſivum, in aliquo permanenti quod ſit illius cauſſa, rationem habere debet.

§. 45. Inſtantia.

Atqui non eſt impoſſibile, ut in ſubſtantia ſit ſola ſtatus mutatio abſque alio; ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſubſ. Non eſt impoſſibile ut Deus conſervet ſubſtantiam in diverſis ſtatibus abſque eo quod aliquid aliud gignat, quod ſit mutationis ſtatuum proxima cauſſa, ex. g. poteſt conſervare corpus in pluribus locis, quin eodem in corpore gignat motricem vim, quæ tamquam proxima cauſſa hanc locorum mutationem efficiat. Ergo &c. Prob. ant. Non eſt impoſſibile ut Deus conſervet ſubſtantiam in eodem ſtatu, quin aliquid aliud efficiat, quod conſervationis & durationis in uno & eodem ſtatu ſit proxima cauſſa; ver. g. corpus in uno loco. Ergo a pari non eſt impoſſibile &c.

§. 46. Reſponſio.

Diſt. conſeq. ſi conſervatio in diverſis ſtatibus penderet a conſervatione ſubſtantiæ, uti pendet conſervatio in eodem ſtatu co. ſi non penderet ne. Nam eſt diſcrimen inter unum ſtatum & plures diverſos, quod cum ſubſtantia aliquo in ſtatu neceſſario eſſe debeat, ſaltem in uno creetur a Deo & conſervetur opus eſt, ut corpus ſaltem in uno loco eſſe debet. Non autem ſubſtantia neceſſario eſſe debet in pluribus ſtatibus & ab uno ad plures tranſire, ut corpus ne-

Digitized by Google

neceſſario eſſe non debet in pluribus locis. Jam vero ut in ſubſtantia nihil novi ſit, ſed tantum id, quod cum ea neceſſario copulatum eſt, nihil novi requiritur, ſed tantum ejuſdem conſervatio ſubſtantiæ. Ut autem quidpiam novi ſit, quod antea in ſubſtantia non erat, quodque cum ſubſtantia neceſſario copulatum non eſt, præter ſubſtantiam & ejuſdem conſervationem deſideratur aliquid aliud, quod ad ſubſtantiam accedens illius novi ſit cauſſa. At cum ſubſtantia tranſit ab alio ad alios ſtatus, ſemper aliquid novi in ea eſt; & cum ſubſtantia ii diverſi ſtatus neceſſario conjuncti non ſunt. Ergo Deus ſubſtantiam in pluribus, uti corpus in pluribus locis, conſervare non poteſt abſque eo quod vim quæ ſit aliqud abſolutum & permanens, quæque mutationis ſtatuum ſit proxima cauſſa, in ſubſtantia gignat.

§. 47. Inſtantia.

Atqui mutatio mutatio ſtatus poteſt eſſe neceſſario connexa cum ſubſtantia. Ergo ſi ob allatam rationem poteſt Deus abſque alio conſervare ſubſtantiam in uno ſtatu, etiam poteſt in pluribus. Prob. min. ſubſ. Fieri poteſt ut vis non ſit accidentalis, ſed eſſentialis & ideo neceſſario connexa cum ſubſtantia creata. Ergo &c.

§. 48. Reſponſio.

Diſt. Fieri poteſt &c. ſi contrarium evidenti ratione non ſuadeatur co. aliter ne. Tametſi Leibnitius & Wolphius doceant vim eſſe proprium ſubſtantiæ caracterem atque idcirco ab illa inſeparabilem; tamen evidenti ratione contrarium probatur quod pertinet ad animas atque ad corpora. Cum enim tam animæ quam corpora ſint ipſa per ſe indifferentia ut illæ migrent ſive ab hac idea ad has, ſive ad illas alias, & corpora ſive ab hoc loco verſus hunc alium dextrorſum, ſive ab hoc verſus alterum ſiniſtrorſum, vis quoque ſi foret eſſentialis & cum ſubſtantia neceſſario conjuncta, foret indifferens ad hoſce diverſos ſtatus, qui ſimil eſſe non queunt. Quod ſi ita eſſet, vis eſſentialis non foret vera vis, quia ut pote indifferens, non eſſet ultima ratio & cauſſa mutationis, qua poſita ſtatim mutatio abſque alio ſequitur §. 35, ſed haberet opus aliquo alio, unde ad tales mutationes ex pluribus quæ eſſe poſſunt, gignendas, determinaretur, quodque foret vera vis. Ergo in ſubſtantia creata vis eſſentialis admitti non poteſt.

§. 49. Inſtantia.

Vis eſſentialis foret vera vis, etiamſi haberet opus alio, a quo determinaretur. Ergo &c. Prob. ant. Hoc aliud, quo haberet opus, non

non foret vera vis, ſed ſola *modificatio* ſive determinatio vis eſſentialis, ut ait Wolphius. Ergo &c.

§. 50. Reſponſio.

Diſt. Hoc aliud non foret vera vis, ſi illa modificatio poſſet eſſe aliquod pure relativum co. ſi deberet eſſe aliquod abſolutum & permanens, & ſubſtantiæ jam perfectæ accedens ne. Cum enim pura relatio per ſe proxime gigni nequeat §. 39. nec illa modificatio in ſubſtantia creata, denuo ſi ſit, aliquid pure relativum eſſe poteſt. Ergo debet eſſe aliquod abſolutum & permanens, & ſimul cauſſa determinatæ ſtatuum mutationis. Quid illi deeſt ad cum finem ut ſit vera vis, quæ ſit cauſſa mutationum, atque ut Leibnitiana vis ſubſtantialis, tamquam nihil efficiens & efficere potens, explodatur?

§. 51. SCHOLION IV.

In contemplatione entis, & eorum, quæ in omne fere entium genus conveniunt, pro hujus ætatis Philoſophorum genio nimium diu verſati ſumus, pro dignitate vero rei, & utilitate, quæ inde ad omnes artes, ac diſciplinas latiſſime manat, nimium preſſe, ac tenuiter. Quamobrem ab hac altiſſima; & maxime generali rerum conſideratione deſcendamus ad alias, quæ ſint quidem generales & ipſæ, ſed non ita, ac ſuperiores, quas hactenus contemplati ſumus, late pateant. Qua in re optimo ſane conſilio ab Ariſtotele, ejuſque ſectatoribus factum eſt, ut omnia, quæ in rerum univerſitate eſſe poſſunt, ad certas quaſdam, ac definitas claſſes redigerent, & quid cuique claſſi generatim conveniret, ſedulo inquirerent. Quid enim ad finem totius Ontologiæ, quæ omnibus quibuſcumque diſciplinis ſuppeditare principia ſibi propoſitum habet, accommodatius excogitari poterat, quam hujuſmodi claſſes in Ontologiam inducere, ad quas alia omnia, quæ alicui ſcientiæ ſubjecta materies eſſe poſſunt, referrentur? Hoc enim pacto iis, qui animum ad quamcumque facultatem appellunt, in promtu eſt, unde ad id, quod aggrediuntur, penitius intelligendum, potiſſimum luminis hauriant. Verum tamen eſt, quod illa celebris in decem claſſes diviſio non poteſt omnibus ſatisfacere. Sed ad ſummam Philoſophiam in optima diviſione non tantum momenti eſt, ut in eadem ad examen revocanda immorari operæ pretium exiſtimem. Quamobrem numerum decem claſſium, quæ ab Ariſtotelæis categoriæ, ſive prædicamenta dicuntur, retineo, & miſſis omnibus illis ſpinoſis, iiſdemque inutilibus diſputationibus, quas Peripateticæ ſcholæ circa prædicamenta generatim inſpecta inſtituerunt, hoc capite acceſſi ad primam illarum claſſium, quæ ſubſtantia appellatur, & ad ſecundam, quæ eſt accidens, & ad alias, quæ cum iis copulatæ ſunt. Ut vero hic aliqua ex dictis enucleatius declarem, ſumo initium a definitione ſubjecti, cujus nomine intelligo ens, in quo intrinſecus ineſt aliud, quod ab eodem abeſſe poteſt, quin ens, quod dicitur ſubjectum, intereat. Ita corpus quodcumque cadens ſub ſenſus ſubjectum eſt, quod ſine interitu corporis motus, qui in illo intrinſecus ineſt, abſcedere poteſt. Quamobrem natura ſubjecti duo poſtulat, alterum, ut in ſe recipiat aliud ens, tamquam internam determinationem; alterum, ut permanere poſſit, & ſimul hoc aliud amittere.

2. Quo explicato facile intelligemus, quid ſit eſſe per ſe quidve ſubſtantia,

Digitized by Google

quæ tamquam ens per ſe intelligitur. Subſtantia ſcilicet ea eſt quæ ut poſſit exſiſtere, alio ente opus non habet, in quo tamquam in ſubjecto permaneat, cujuſmodi ſunt Deus, corpora, & animæ, ſive ſpiritus. Accidens autem ſive ens in alio eſt id, quod ut exſiſtat, eſſe debet in alio ente, in quo tamquam in ſubjecto intrinſecus inſit, ita ut ſine interitu ejuſdem poſſit abeſſe. Ut ſunt ideæ in ſpiritibus, vires motrices in corporibus.

3. Verum tamen eſt, quod ſubſtantia, ſive illud per ſe ſignificationem illa ſtrictiorem, quam nos attribuimus, habere poteſt, ſi quis ſcilicet ita accipere velit, ut non modo non habeat opus alio ente tamquam ſubjecto in quo inſit, verum nec tamquam cauſſa, a qua perpetuo conſervetur, ne in nihilum abeat. Hoc enim ens, quod ut exſiſtere queat, atque ut exſiſtere perſeveret, ab alio nullo extrinſecus pendet, perfectiori quodam modo eſſe per ſe intelligitur, & ab ente, quod in alio ineſt, differre, quam ſi excludat quidem ſubjectum, in quo eſſe opus habeat, non autem ens, a quo conſtanter emanet. Hoc autem pacto ſi acciperetur ſubſtantia, ſoli enti a ſe hoc nomen eſſet attribuendum. Nam cetera omnia, quæ ab alio ſunt, niſi a Deo perpetuo conſervata, & quodammodo in eodem innixa, durare non poſſunt, ut ſuo loco nitemur efficere. Verum ut expromam quid ſentio, congruenter, opinor, naturæ rerum in Philoſophia ſe gerunt, qui rebus diverſis, præſertim ubi differentia inſignis eſt, diverſa nomina imponunt. Nam ut natura comparatum eſt, ut ideæ & res eædem ab iiſdem exhibitæ vocibus efferrentur, ita verum eſt inter quas diſcrimen, præſertim ſi magnum ſit, intercedit, eas aliis aliiſque vocabulis proponi. Hoc conſtituto nemo non videt multum intereſſe inter modum, quo exſtant accidentia, ut motus, interque illum, quo exſiſtunt, quæ paſſim ſubſtantiæ appellantur, uti corpora, nec non inter illum, quo ens a ſe. Nam accidens ut permanere queat, non ſolum opus habet ente a ſe, a quo conſervetur, verum etiam ente ab alio, in quo tamquam in ſubjecto inhæreat. Quæ vero ſubſtantiæ appellantur, uti corpora, ſolum indigent alio ente, a quo perpetuo conſerventur; & tantum abeſt, ut ſubjectum in quo ſint, requirant, ut in alio, tamquam in ſubjecto, nullo modo eſſe poſſint. Unde latum inter hæc, & accidentia diſcrimen eſſet, tametſi, ut Peripatetici volunt, ſumma Dei potentia fieri poſſet, ut accidentia ipſa per ſe interdum exſtarent. Quod quale ſit, poſtea videbimas. Denique ens a ſe hoc ipſo, quod eſt a ſe, nullo omnino alio ente indigere intelligitur, in quo inſit, aut a quo conſervetur. Retento igitur nomine accidentis, quo ſignificamus ea, quæ primi generis ſunt, aliud vocabulum excogitandum eſt, cui ſubjecta ſit notio eorum, quæ ſecundi generis, & aliud, quo notio entis tertii, ſcilicet unius entis a ſe. Sed cum huic enti a ſe cum ſpiritibus creatis, atque corporibus id conveniat, quod utrumque genus non requirit aliud ens in quo tamquam in ſubjecto ſit, immo prorſus reſpuit; hinc Philoſophorum eſt primo fabricari vocabulum, quo illud utrique ſubſtantiarum generi commune ſignificent, tum eidem apponere alia duo, quibus differentiæ exprimantur. In hoc enim vel in primis poſita eſt ars fabricandorum in Philoſophia nominum. Nam cum Philoſophi in eo toti ſint ut quæ quam arctiſſime copulata ſunt, & aliis prope unum videntur, ea cogitatione diſcernant, & in pluribus rebus quod commune eſt, quodque proprium ſingularum diſpiciant; vocabula quoque ad eadem exprimenda accommodata, ſcilicet unum

ad

ad id ſignificandum, quod commune & unum eſt, diverſa vero ad ea quæ ſunt propria ſingularum, excogitare debent. Siquidem hoc pacto ideæ, quæ una ſit, unum nomen, ut decet; diverſis autem diverſa reſpondent. Ex quo efficitur unam eſſe vocem effingendam, qua id, quod Deo cum corporibus, aliiſque ſpiritibus commune eſt, ſcilicet illud excludere ſubjectum in quo ſint, efferatur. Qua in re mihi per omnes licere debet, ut ſubſtantiæ nomen ad ejus rei ſignum uſurpem. Quamobrem ſubſtantia eſt ens, quod ut exſiſtat, ſubjectum non requirit, immo reſpuit. Adjiciam autem ſubſtantiæ vocabula perfectæ, & imperfectæ, quibus diſcriminum notiones ſubjiciam, & perfectæ nomine ſubſtantiam illam intelligam, quæ ut exſiſtat, non ſolum reſpuit ens, in quo tamquam in ſubjecto ſit, verum & omne aliud, ſine quo perſeverare non poſſit, & a quo perpetuo conſervetur; imperfectæ autem illam alteram, quæ ſine alterius entis adminiculo permanere non poteſt.

4. Ex quibus conſequitur ſubſtantiam priore modo explicatam unius eſſe rationis in Deo, & in rebus, quæ a Deo profectæ ſunt, ideoque una idea exhiberi, & nomen univocum eſſe. Quod cum iiſdem rationibus confirmari poſſit, quibus ſimilem de univoca ratione entis ſententiam ſuaſimus §. 32. num. 3. & ſeq., itemque iiſdem argumentis peti, quæ citato loco jam refutavimus, uberius hic a nobis tractari, & ab iis, quæ contradicuntur, vindicari non poſtulat. Sin autem poſteriore ſenſu accipiatur, in ſolum ens a ſe cadit, aut in ſolas res, quæ ab alio ortæ ſunt. Atque hæc nobis uſui erunt, cum animas & corpora eſſe ſubſtantias a divina diſcretas in Theologia Nat. adverſus impium Spinoſam oſtendemus.

5. Jam vero nunc videndum eſt, quænam ea ſint, ex quibus ſubſtantiæ coaleſcunt; cujus rei jecimus fundamenta, cum de primaria, & ſubſtantiali rerum eſſentia tractavimus §. 82. Log., & ſequentibus: nam genera, & differentiæ, quæ ita copulata ſunt, ut nullum eorum detrahi poſſit, quin totum ens per ſe corrumpatur, & in nihilum abeat, ſunt partes, ex quibus ſubſtantia componitur. Siquidem illud omne ſubſtantiale eſt, quod quemadmodum ſubſtantia, non ineſt in alio ente tamquam in ſubjecto, ita ſcilicet ut ab eo ſejungi poſſit: ſed quæ genera, & differentiæ ita conjuncta ſunt, ut nullum detrahi poſſit, quin totum ens per ſe intereat, illa in ſubjecto non inſunt, a quo ſine aliorum interitu ſejungi poſſint. Igitur hujuſmodi genera, & differentiæ ad ſubſtantiam pertinent, ſive partes ſubſtantiales dicendæ ſunt.

6. Ex quo peti poteſt ſolutio celebris illius quæſtionis an ſubſtantia dividi poſſit, nec ne; nam ſi quidem intelligatur diviſio in partes genere aut ſpecie diverſas, eam nullo modo cadere in ſubſtantiam ex dictis conficitur. Illud enim in partes dividi poſſe dicitur, e quo ſi quidpiam detrahas, aliquod tamen reſtat, quod antea conjunctum erat cum eo, quod ſeparatum eſt. Ita corpus dividitur in duas partes, quæ ſeorſim exſiſtunt, vel ſaltem in ſubſtantiam ſolidam, & extenſam, & in accidens, ex. cauſſa in vim motricem, quia quamquam hoc alterum, facta diviſione, nuſquam ſit, tamen primum etiamnum perſeverat. At cum res ex pluribus conſtans omnino interit, nullam in eo partium alius ab alia diviſionem fieri poteſt intelligi. Sed ea, quæ ſubſtantiam componunt, ejuſmodi ſunt, ut nihil eorum avelli poſſit ab aliis, quin omnia omnino corrumpantur, & in nihilum penitus redeant num. 5. Manet igitur ſubſtantiam in partes diverſas internas, & ſubſtantiales, ex qui-

Digitized by Google

bus ſcilicet ſubſtantia coaleſcit, ſecari non poſſe. Quod ſi loquamur de diviſione in partes numero quidem, ſed non ſpecie, aut genere diverſas, qualis eſt aureæ maſſæ ſectio in plures partes, quæ ſunt ejuſdem ſpeciei, res dijudicari non poteſt, niſi ſubſtantiarum, quæ in hac rerum univerſitate conſtant, proprietates teneamus. Alibi autem oſtendam non ſolum Deum, & alios ſpiritus qui inextenſæ ſubſtantiæ ſunt, in partes diſpeſci non poſſe, quod apud omnes ſanos Philoſophos in confeſſo eſt, verum etiam illa corpora, quæ una ſubſtantia ſunt, non coagmentatio plurium, uti ſunt ea, quæ in ſenſus incurrunt, hanc partitionem repudiare.

7. Ex iis vero quæ hactenus diſputavimus, elici poteſt primum peccare Wolphianam ſubſtantiæ definitionem 2. p. Ont. §. 769. traditam & in hoc poſitam, quod ſubſtantia ſit ſubjectum determinationum intrinſecus exſiſtentium, conſtantium & variabilium, quia determinationes conſtantes & eſſentiales, uti ſunt differentiæ ſpecificæ, atque genericæ, ſunt ipſamet interior ſubſtantia, & ſi proprie loqui velimus, definito corpore tamquam ſubſtantia extenſa, extenſio non eſt in corpore, quemadmodum vis motrix in eodem reperitur, quia illa abeſſe non poteſt ſine corporis deſtructione, hæc vero poteſt; unde extenſio eſt corpus, non vero in corpore tamquam in re diſtincta reperitur: deinde illam ſubſtantiæ definitionum, *ſubſtantia eſt ens per ſe*, non poſſe ideis poſitivis amplius declarari, eo quod ens & per ſe ſunt duæ ideæ ſimplices, quæ in alias reſolvi non poſſunt §. 32. num. 1. & §. 131. Log. cum vero ita definitur, ut non ſit in alio tamquam interior & mutabilis ipſius determinatio, eam explicari notionibus ſaltem ad ſpeciem negantibus: tertio ſubſtantiam eſſe quidem poſſe ſubjectum accidentium, ſi modo ſubſtantia qua de agitur, ſit eorumdem capax, non vero eſſe neceſſario, quia ens a ſe eſt ſubſtantia omnium perfectiſſima, & tamen nulla eſſe poſſunt in eo accidentia, ut ſuo loco docebimus: quarto peccare quoque Lochianam definitionem in celebri opere *ſur l' Entendement* l. 2. cap. 23. num. 1. qua is ſtatuit ſubſtantiam eſſe complexionem rerum omnium cognitarum, ſive proprietates ſint, ſive accidentia, quæ in re omnino obſcura ſunt, veluti in ſubjecto. Includit enim accidentia, quæ ob naturam a determinationibus ſubſtantialibus adeo diverſam, ut ſupra docuimus, eſſe a ſubſtantiæ definitione excludenda conſtat ex iis quæ diſſeruimus. Nam quod attinet ad Leibnitianam, quæ teſtimonio Wolphii in Ontol. par. 2. §. 77. ita ſe habet *ſubſtantia eſt ens præditum vi agendi*, jam in ſuperioribus docere incœpimus, & infra enunclatius docebimus in ſubſtantiis creatis præſertim in corporibus hanc agendi vim eſſentialem non eſſe, ſed purum accidens in iiſdem a Deo creatum, quodque ab iis ſeparari poteſt §. 48. tandem definitionem Carteſiii, qui ponit ſubſtantiam id eſſe quod ita exſiſtit, ut nulla indigeat re alia ad exſiſtendum, convenire in ſolam ſubſtantiam perfectam, qualis eſt ſubſtantia a ſe, non in alias imperfectas, quæ tametſi indigeant alio ente a quo creentur & conſerventur, tamen non, ut accidentia, indigent illo, in quo tamquam interiores & mutabiles ipſius determinationes reperiantur, & anſam præbere poſſe impio Spinoſæ defendendi ſuum unius tantum ſubſtantiæ ſyſtema, quod ſuo loco refutabimus.

8. Jam vero præter ſuperius explicatam ſubſtantiæ proprietatem, aliæ etiam conſequuntur ex iis, quæ ſtatuta ſunt. Ac primo illud effici poteſt, ſubſtantiæ jam conſtitutæ, & exſtanti nihil ſubſtantiale adjici poſſe, quod prius non

ineſ-

ineſſet. Ut enim aliquid ſubſtantiale addi poſſit, opus eſt, ut quod additur, iterum avelli nequeat ſine interitu rei totius; cujuſmodi eſſe non poteſt, quod ad ſubſtantiam jam in rerum natura conſtantem denuo accedit. Si enim ſubſtantia ſine illo aliquod tempus permanſit, id argumento eſt, tantum inter utrumque neceſſitudinem non intercedere, ut altera ſine altero eſſe non queat. Quod evincit nec denuo poſſe tibi exoriri hanc conjunctionis neceſſitatem, poſteaquam copulata fuerint. Siquidem alterum ab altero divelli non poſſe ſine rei totius interitu, non aliunde oritur, quam ex eo quod aliud ſine alio conſtare ne minimum quidem temporis poteſt. Nihil igitur ſubſtantiale ſubſtantiæ jam conſtitutæ addere licet.

9. Cumque jam oſtenderimus nec aliquid de ſubſtantia, ſive de partibus ad ſubſtantiam quæ pertineant, detrahi poſſe, ſua ſponte conſequitur ſubſtantiam non ſuſcipere magis, aut minus, eo ſcilicet ſenſu, quod ad ſubſtantiam jam conſtitutam nihil accedere, quo augeatur, nihil decedere poteſt, quo minuatur. Quod ſi quis objiceret corpus corpori additum augere ſubſtantiam corpoream, aut ſi de corpore pars detrahatur, eamdem imminui; facile refelleretur ex eo, quod adjectione, ſive appoſitione corporis ad aliud ſubſtantia extrinſecus tantum, non intrinſecus augetur, ſive plures ſubſtantiæ fiunt, non autem quæ prius erat, augetur, aut intenditur, ſed quæ plures erant, tametſi una viderentur, tamquam plures ſub oculos ponuntur. Quo etiam refellitur ratio, quam ad efficiendum ſubſtantias augeri poſſe extenſive, ut ajunt, aliqui Peripatetici ex eo deducunt, quod hominis adulti ſubſtantia corporea major ſit, quam ejuſdem adhuc infantis. Nam non illa ſingula parva corpuſcula, quæ ſunt veræ ſubſtantiæ ex quibus totum pueruli corpus componitur, augentur ipſa per ſe, ampliantur, & dilatantur, quod eſſet recidere in ſyſtema punctorum, quæ inflari poſſunt, a majori parte ipſorummet Peripateticorum jam exploſum, & a nobis ſuo loco apertæ falſitatis arguendum, ſed ſolum augeri videntur ex eo, quod aliæ, atque aliæ paulatim moleculæ quotidiano cibo, & potu adjiciuntur, quibus ad alias adhæreſcentibus tota maſſa numero ſubſtantiarum, unde coaleſcit, fit major. Sed de his in Phyſica enucleatius. Interim moneo, ſi quæ Peripatetici in Ontologicis peccarunt, multa autem eos peccaſſe fatendum eſt, id maxime accidiſſe, cum exemplis a ſcientia naturali petitis res abſtractas illuſtrare conati ſunt, ſeu potius cum ex ſpecialibus notionibus, quas de corporibus, deque corporis qualitatibus habebant, notiones univerſales, quæ ad omnes ſubſtantias, & ad earum proprietates pertinerent, elicuerunt. Cum enim omnes fere ideæ corporum, & qualitatum corporearum, quibus mentes hujus generis Philoſophorum informabantur, aut falſitatis, aut ſaltem obſcuritatis vitio forent infectæ, ſimili labe notiones omnes univerſales inde expreſſas infecerunt. Quamobrem neceſſarium erat Phyſicam reſtituere, non ſolum ut ſuus præſtantiſſimæ facultati decor conſtaret, verum etiam ut Ontologiæ nativus color, & dignitas redderetur. Immo cum in Phyſicam quoque Generalem Recentiorum, verbo abſit invidia, multa obrepſiſſent aut a veritate aut a claritate aliena, quæ mihi tam beato eſſe licuit ut corrigerem, atque illuſtrarem, eorum adminiculo etiam quamplurimas Ontologiæ notiones atque principia reformare & explicare potui, ut conſtare poteſt ex iis quæ hactenus dicta ſunt, & luculentius conſtabit ex iis quæ in poſterum diſputabuntur.

10.

Digitized by Google

10. Sed his obiter animadverſis, revertor ad proprietates ſubſtantiæ, inter quas enumeratur hæc alia, quod ſubſtantia contrarium non habet, non quidem abſolute, propterea quod ex. cauſſa ſubſtantia ſpiritalis corporeæ adverſatur, ſed in hoc ſenſu, quatenus non habet id, a quo expellatur deſtruaturque, uti habent accidentia. Nam ſi corpori ex. g. verſus orientem moto imprimatur vis in occidentem, prior vis perimitur. Cujus cauſſa eſt, quia cum accidentia ſint in ſubjecto, in uno ſimul eſſe nequeunt motus verſus orientem, & motus verſus occaſum; eo quod alterum alterius negationem includit; eadem vero res ſimul non poteſt eſſe mota verſus orientem, & non mota verſus orientem. At ſubſtantiæ tametſi contrariæ ſint, & alia alius negationem includat, nihilominus ſe mutuo non perimunt, propterea quod cum nec alia in alia ſit, nec utraque in eodem communi ſubjecto, nullum inde repugnans, & abſurdum conſequitur. Nam repugnat quidem eamdem rem ſimul eſſe talem, non vero duas res extra ſe poſitas habere quædam, quorum unum neget aliud. Manet igitur ſubſtantiam non habere contrarium, a quo perimatur. Quod planius fit ea noſtra doctrina, quam infra exponemus, de una ſubſtantia corporea, quæ ſi ipſa per ſe ſine accidentibus, ſeu viribus expultricibus conſideretur, alteram ſubſtantiam ſine ullo prorſus impedimento penetrare poteſt.

11. Aliæ a Peripatetici afferuntur ſubſtantiæ proprietates: ſed fere millius momenti una illa excepta, quod ſubſtantia eſt ſubjectum variis accidentibus recipiendis idoneum; quæ tamen in ſolas ſubſtantias finitas, quales ſunt animæ, & corpora, non autem in infinitam cadit. Quod cum in præſenti oſtendi non poſſit, hanc materiem alium in locum differemus. Id unum advertimus has ſubſtantias conſiderari poſſe vel antequam exſiſtant, vel poſtquam exſtitere; ſi primum, eaſdem eſſe poſſe aliis aliiſque eſſentialibus modis ſecundum ea, quæ §. *129.* Log. & hic num. 5. explicavimus; ſin autem ſecundum, non poſſe illos eſſentiales modos ſive determinationes amittere, aut variare & alios ſuſcipere ob rationem ibi explicatam, ſed ſolum poſſe acquirere, aut amittere diverſa accidentia abſoluta, ſeu vires agendi §. *39.* & ſeq. & earum ope diverſos etiam relativos modos. Quæ omnia in ſubſtantia corporea ſive in corpuſculis primitivis uberrime infra exponemus, indeque ad explicationem ſubſtantiæ ſpiritualis creatæ, ipſiuſque virium ac mutationum plurimum lucis mutuabimur.

12. Interim aliqua de accidentibus ſpeciatim differemus. Ac primum illud animadvertendum occurrit, quod etiam accidens habere poteſt non minus quam ſubſtantia, eſſentiam primariam; nam ſi ex. cauſſa in idea mentis conſiderem hæc duo, accidens & ſpiritale quo aliquid cognoſco, illa ita conjuncta ſunt, ut neutrum auferri poſſit, quin tota mentis idea perimatur, quemadmodum & in motu, ſi contempler hæc alia duo, accidens corporeum, quo ſpatium percurritur. Sed hoc eſt proprium eſſentiæ primariæ ut nihil de illa detrahi poſſit, quin totum ens deſtruatur §. *83*, & ſeq. Log. Ergo etiam accidentia ſuam habent eſſentiam primariam.

13. Locus hic poſtularet ut quæreremus an abſoluta Dei potentia fieri poſſit, ut accidentia ſine ullo omnino ſubjecto ipſa per ſe conſiſtant. Si enim rationis lumen attendamus, nimium id ab eadem diſſentire videtur, quod quemadmodum humana mens nullo pacto intelligere poteſt motum ſine re, & ſubſtantia, quæ movetur; ita nullum aliud accidens percipere poteſt abſque aliqua

qua

qua ſubſtantia, ad quam accidat, cujuſque interna determinatio ſit. Accidentis enim eſſentia primaria, cui nihil detrahi poteſt ſine totius accidentis interitu, hæc duo tamquam inſeparabilia continere nobis videtur, ſubſtantiam ipſam, & aliquid additum ſubſtantiæ, ſive aliquid additum quatenus reipſa inhæret ſubſtantiæ. Quamobrem reluctatur mens, ſi quis illi proponat tamquam rem quæ fieri queat, accidens permanere, tametſi nulla in ſubſtantia inſit. At ſi fidem conſulamus, illa contrarium ſuadere videtur. Credendum enim proponit in Euchariſtico Sacramento accidentia panis & vini ſine ſubſtantia panis & vini, conſecratione peracta, durare. Quod vero a fide, quæ numquam decipit, nobis proponitur, omnino verius eſt eo, quod ratio, quam toties fallacem experti ſumus, niſi prorſus claris argumentis nitatur. Ceterum cum hujuſmodi quæſtio valde implicata ſit cum rebus, quæ ad ſcientiam pertinent naturalem, nobis integrum de illa in eum locum ſervabimus. Hic ſolum moneo in hac, & ſimilibus diſputationibus, in quibus fides cum ratione confligari videtur, mihi maxime placere ſententias illas, quæ ſalva in primis fide quod caput eſt, lumini naturali quam minimum adverſantur. Hoc enim infeliciſſimo tempore in pluribus Europeis regionibus res chriſtiana eo deducta eſt, ut homines omni omnino fidei, & religioni nuntium mittere malint, quam principiis, quæ naturaliter norunt. Quamobrem nulla feracior ætas non ſolum illius ſectæ hominum, qui teſte Chriſtiano Wolphio in Theologia Naturali, retenta religione naturæ, Chriſtianam omnem, & revelatam abjiciunt, verum quæ maxima omnium inſania eſt, eorum etiam, qui Deum negant, eique nullum exhibent cultum, & quantum in ipſis eſt, ſummum Opificem ab hac verum univerſitate deturbant. Hos autem maleſanos tranſverſum egerunt, & agunt cum alia multa, tum vero maxime rationis principia, quibus Chriſtianæ fidei myſteria adverſari perperam arbitrantur. Hinc impius ille fidei Catholicæ deſertor Bælius, cujus lexicon varia & multiplici eruditione reſperſum ſummo cum damno ab imberbi etiam, & illiterata juventute avidiſſime legitur; nullam non arripit occaſionem oſtendendæ pugnæ, quæ inter fidem, & rationem interſit, idque ſubdole vocat fidei triumphum §. 236. Log. num. 3. & ſeq. In quo merito caſtigatur a Leibnitio in principio ſpeciminis Theodiceæ (*Eſſai de la Teodicée*) ubi triumphum fidei vocandum eſſe illud affirmat, quod, ut in pluribus monſtrat, nihil nobis credendum fides proponit, cui certa naturalis demonſtratio, uti mathematicæ ſunt, repugnat. Cujus libri adverſus Bælium ſcripti lectionem ſummopere laudarem, niſi quædam catholico viro minime probanda interſperſa forent. Quæ cum ita ſint, quis non videt ad hanc impiis hominibus anſam tollendam e re chriaſtiana nunc eſſe, quammaxime fieri poteſt, difficultates e Philoſophia petitas minuere, & illud unum in fidei Myſteriis aſſerendis defendere, quod ſalva fide quamminimum notiones naturales labefactare videtur? Qua in re potiſſimum habenda ratio eſt Philoſophiæ Recentioris, quæ una in celebrioribus Europæ ſcholis nunc viget, & in eam curam ſummo ſtudio incumbendum, non ut illam proſcribamus, & eliminemus, ſed ut ejuſdem cum fide concordiam oſtendamus. Siquidem illa in animis eruditorum tam altas egit radices, ut potius ſibi dentem excuti ex ore, quam ejus decreta ex animo avelli paſſuri ſint. Nec ſine magno Religionis Catholicæ damno illam ut pernicioſam & a fide abhorrentem nonnulli rigidiores catholici apud ignarum vulgus tra-

ducunt,

Digitized by Google

ducunt. Cum enim hoſtes fidei hæc audiunt, aut legunt, hæc eo conſilio fieri tametſi falſo putant, quia noſtri Præſides atque Magiſtri metuentes ne luce veritatis, quam Recentiorem Philoſophiam detexiſſe iis certum & exploratum eſt, errores in fide, quibus falſo credunt nos teneri, detegantur, eam nobis eripere ſummo ſtudio contendunt. Qua in re quemadmodum poſſumus inimicos revincere ex eo quod nedum in Italia, verum & in ipſis Romano Pontifici omnino ſubjeƈtis Licæis Bononienſi, & Romano & hoc tempore, & Patrum noſtrorum memoria in recentiſſimis Matheſis, & Philoſophiæ inventis doƈtiſſimi viri floruerint; ita non poſſumus non ſuccenſere quibuſdam noſtratibus, qui hanc illis anſam præbuerint, & iis non edicere, ut antequam judicent, quid ad ſummam Religionem expediat, ex varia librorum leƈtione, quam id genus hominum fere contemnit, qualis ſit totius Chriſtianæ Reipublicæ ſtatus, addiſcant. Nam inde cognoſcent nunc expedire vires omnes contendere non in id, quod fieri nulla ratione poteſt, in Philoſophiæ nomine quidem recentis, re autem vera jam adultæ, & corroboratæ everſionem, ſed in altero, quod propoſui, in oſtendenda videlicet illius decretorum, & fidei concordia. Quod facillime fieri poteſt. Non enim Philoſophia recentior obſtinata eſt, non jurat in verba cujuſquam Magiſtri, nefas eſſe non putat aliquando fateri ſe erraſſe, & ab iis, quæ antea fuit amplexata, diſcedere, ſi veriſimiliora proponantur. Perſpicuis facile cedit, experimentis confirmari ſe poſtulat, rationem nedum in abſtruſiſſimis fidei myſteriis, ſed etiam in multis naturæ arcanis fallacem arbitratur. Quid ni ergo ſperandum ut in quamcumque partem fides vult, fleƈti ſe ſinat facilius, quam antiqua, ſive Peripatetica, quæ ſua decreta pugnaciſſime tuetur atque propugnat? Attamen ſcimus hanc eamdem ab Arabibus Philoſophis in Hiſpania degentibus una cum libris Ariſtotelis in eam linguam verſis e tenebris erutam & pluribus adverſus noſtra dogmata aſperſam erroribus, primo quidem a nonnullis Eccleſiæ Conciliis diris fuiſſe devotam, ſed poſtea a doƈtiſſimis Theologis Scholaſticæquæ doƈtrinæ Principibus, Lombardo, Thoma, & Scoto ad unam, & certam fidei regulam exaƈtam fuiſſe. Qua in re ſapienter uſi ſunt illa œconomia, quam erga recentium Philoſophorum Placita eſſe adhibendam e re chriſtiana judicamus. Cum enim pro ea ſapientia, qua erant, viderent ex altera parte Philoſopohiam Ariſtotelis tantum apud omnes auƈtoritatis ſibi comparaviſſe, ut adverſus ſeƈtatorum impetum, quos illa ſecum trahebat, contendi amplius non poſſet; ex altera eamdem non adeo depravatam, & a reƈto tramite deflexiſſe, ut ad fidei normam dirigi, & in viam reduci poſſe diffiderent; abjeƈto priori conſilio, quo in ejus incunabulis Eccleſia fuerat uſa, ad alterum ſe convertere, & in illo expediendo ſuam omnibus catholicis operam, ac ſtudium probarunt. Quamobrem ſi quis idem hoc tempore in ſimillimo rerum ſtatu erga novam Philoſophiam conetur, doƈtiſſimos eoſdemque ſanƈtiſſimos Auƈtores quos imitetur, quorumque exemplo ſe tueatur, habebit. Quamquam tot præſtantiſſimi catholici viri jam in ea verſati ſunt, ut hoc negotium maxima ex parte confeƈtum eſſe videatur, & ſummis rerum capitibus jam conſtitutis, & cum ſacra doƈtrina cohærentibus, Eccleſia inſtar omnium Rerumpublicarum novitates omnes peroſa, ut pote quæ perturbationem ſtatus afferre queunt, & hac naſcente Philoſophia quorſum eſſet evaſura neſciens, & ideo jure ac merito timens, nihil jam amplius metuere, & in ſuomet ſinu eamdem creſcere, &

con-

Digitized by Google

confirmari ſinere debeat. Inter alia hoc permitti poſſe mihi videtur, quod circa accidentia euchariſtica, unde nobis hujus loci inducendi occaſio nata eſt, ſummatim attingam, eamdem quæſtionem in Phyſicis, ut promiſi, fuſius perſecuturus. Hoc unum fidei dogma eſt accidentia ſive ſpecies panis in Euchariſtico Sacramento permanere ſine panis ſubjecto, qui in Corpus Chriſti convertitur. Quare modo tueamur eadem accidentia durare ſine panis ſubſtantia, in qua prius inerant, per fidei decreta nobis licet aſſerere illa poſt conſecrationem in aliquo alio ſubjecto reperiri. Re autem vera preſſio illa, ex. cauſſa qua panis corpora ſubjecta, ut pyxidem, ante conſecrationem urgebat, & lucis illa diſpoſitio, ſive, ut ajunt, modificatio in ſententia Carteſii, ſive earum lucis particularum reflexio quæ colorem album, & figuram rotundam in noſtris oculis efficiebant in ſententia Nevvtoni, quæque ante conſecrationem a qualitate ſuperficiei panis oriebantur, ſola Dei potentia conſervantur in corporibus, quæ panem circumſtant, iiſque Corpus Chriſti ſenſibus noſtris ſubjicitur. Quo vitatur etiam illud, quod objectum fuit Recentioribus iis, qui noſtris tantum in ſenſibus accidentia Euchariſtica permanere voluerunt, in Sacramento latente nulla eſſe accidentia panis, quo uno maxime Peripatetici ſuis Adverſariis invidiam ſacere apud Eccleſiam conati ſunt. Nam allata a nobis accidentia non quidem interna panis, ſed a pane profecta extra noſtros ſenſus in rebus ipſis exſiſtunt. In quo nihil miri eſſe videtur, quod aut a Theologis Catholicis, aut a Recentioribus Philoſophis admitti non poſſit. Ceterum ut dixi, in Phyſica de his enucleate diſſeremus.

13. Ex iis vero, quæ de viribus & mutationibus ſtatus ſupra diſputavimus, colligitur in ſubſtantiis creatis dari accidentia diſtincta a modis, & abſoluta non eo ſenſu, quo Peripatetici volunt, ut per ſummam Dei potentiam ipſa per ſe exſtare queant ſine ulla prorſus ſubſtantia creata, in qua inhæreant, ſed illo altero ut ſint aliquid ipſis ſubſtantiis extrinſecus additum, & a Deo in iiſdem creatum & conſervatum actione diſtincta ab ea, qua ſubſtantias creat atque conſervat, adeout poſſit creare & conſervare ſubſtantias, quin creet atque conſervet has vires, & poſtquam eaſdem vires in iiſdem creavit atque per aliquod tempus conſervavit, ab earumdem conſervatione ceſſare poſſit, quin ſubſtantias deſinat conſervare. Quare mea ſententia falluntur Philoſophi Recentiores, qui puros modos relativos, uti figuram & motum, in corpore admittunt, ſibique hoc pacto viam obſtruunt ad multorum in univerſa Philoſophia, & legum præſertim motus in Phyſica explicationem. In quo cum multum momenti ſit, ut ex iis quæ ſuo loco diſſeremus, conſtabit, operæ pretium exiſtimo aliqua hic addere ad rem magis magiſque illuſtrandam, & confirmandam.

14. Nobilis enim hic oritur quæſtio circa res, quæ ſtatum mutant, utrum ſimul ac aliquam ſtatus mutationem acceperunt, in eadem permaneant, donec ab exteriori cauſſa cohibeantur. Phyſici Recentiores de legibus motuum diſſerentes hanc inter alias legem abſolute fixerunt, corpus motu aliquo percitum continuate moveri pergere, quoad exterior cauſſa perimat motum, ejuſque legis rationem ex eo deduxerunt, quod quæcumque res in eo ſtatu perſeverant, in quo ſunt, donec aliquid extrinſecus accedat, unde mutentur. Quo fit perſpicuum eos eſſe in illa ſententia, omnia quæ mutantur, ipſa per ſe in mutatione perſtare, nec ab ea deſiſtere, niſi cohibita vi quadam extrinſecus

accedente. Mihi vero actionem a paſſione diſtinguere placet hac in re, atque illud ſtatuere ſubſtantiam, quæ ſimul cum interiori vi mutat ſtatum, perſeverare quidem in mutatione donec aliquid novi extrinſecus adſit; quæ vero ſolam mutationem ab alia accipit, non autem vim, ab ea mutatione deſiſtere ſimul ac externa cauſſa ceſſat. Atque ut ea, quæ ſum dicturus, magis in ſenſus incurrant, a generali quæſtionis ſtatu ad ſpecialem, qui ad motum pertinet corporum, identidem deſcendam, iliudque monſtrabo, ſi corpus ab alio non ſolum motum, ſed etiam vim acceperit, ipſum per ſe motum amittere non poſſe; ſin autem moveatur quidem, ſed minime communicato interno motus principio, quieſcere ſtatim ac aliud corpus a motu communicando abſiſtit, neque cauſſa exteriori opus eſſe, ut quieſcat, ſed ut moveri pergat.

15. Qua in re illud primum conſtituo cauſſam effectricem mutationis ſtatus, ex. g. motus localis, eſſe aliquid non poſitum in rerum ſucceſſione, ſed permanens, & ab ipſa mutatione diſtinctum, atque diverſum. Nam mutatio ſtatus eſt jugis, & continuata rerum ſucceſſio, & tranſitus ab alio in alium ſtatum, uti motus eſt jugis tranſitus ab alio in alium locum. Res vero ſucceſſiva, cujuſmodi eſt motus localis, ab æterno non fuit. Quorum primum tametſi atheis non probetur, aſſentiuntur tamen ii, quibuſcum in præſenti congredior. Quamobrem mutatio in tempore exſiſtit, tum ſcilicet cum in anteceſſum non exſtaret; ex quo fit ut ab alia cauſſa tamquam id quod per ſe eſſe non quit, oriri debeat. Hæc vero cauſſa vel eſt aliquod permanens, vel in rerum fluxu poſitum; ſi primum, conſtat, quod propoſitum eſt; ſin vero alterum, ipſa per ſe eſſe non poterit, ſed ab alia tertia manabit, de qua iterum quærerem, utrum eſſet aliquid permanens, an vero fluens, & ſucceſſivum; itaque concluderem, ne detur aliquid ſine ſufficienti ratione, tandem eſſe veniendum ad aliquam cauſſam, quæ mutatio, & ſucceſſio non ſit, quæque mutationum omnium, atque ſucceſſionum origo, & principium habeatur.

16. Deinde illud etiam in anteceſſum ſtatuo, ut res in eo ſtatu, quem habet, permaneat, nihil novi requiri; ut vero tranſeat ab alio ad alium ſtatum, aliquid ſemper poſtulari, quo ceſſante tranſitus quoque ceſſaret, ex. cauſsa ut corpus in eodem loco perſtet, nihil novi opus eſſe; ut vero ad alium locum migret, deſiderari quidpiam, quod hujus migrationis ſit cauſſa effectrix. Nam ut nihil ſit, nihilque gignatur, nihil requiritur; ut vero aliquid exſiſtat, quod prius non erat, quidpiam etiam novi deſideratur. Sed cum res in eodem ſtatu, ut corpus in eodem loco, permanet, nihil quantum ad ſtatum, & ad locum novi exſiſtit, quod antea non foret; quia ſtatum illum, & locum jam habebat. Ergo ad eum finem, ut res in eodem ſtatu, & loco permaneat, aliquid novi ponere neceſſe non eſt. At vero cum corpus a ſtatu ad ſtatum, & a loco ad locum perpetuo tranſit, novum aliquem ſtatum, & locum, quem antea non habebat, continenter acquirit; ergo aliquo ſemper eſt opus, quod ſit illius tranſitus cauſſa. Neque enim motus ipſe corporis uſque ad aliquem locum poteſt eſſe cauſſa motus ad locum ſequentem. Siquidem motus, omniſque mutatio non ſolum originem, verum & continuationem cauſſæ permanenti, & a mutatione diſtinctæ acceptam ferre debet. Nam in omni re, quæ in ſucceſſione poſita eſt, uti eſt motus, alia poſt alia ſunt; & cum eſt antecedens pars motus, nondum eſt conſequens; hacque accedente illa jam interiit. Qui igitur fieri poteſt, ut pars motus antecedens ipſa per ſe ratio & cauſſa

ſit

Digitized by Google

ſit conſequentis, cum illius interitum hujus origo ſequatur? An quidpiam in eo momento, in quo deſinit eſſe, effectum aliquod gignere poteſt? Manet igitur quod propoſuimus, ut res in eodem ſtatu permaneat, nihil novi requiri; ut vero ab alio ad alium ſtatum tranſeat, aliquid exigi, quo ceſſante mutatio quoque ceſſat.

17. Hæc principia Recentioribus etiam probata homines in errorem induxerunt. Cum enim putarent corpus motum, dum pergit moveri, in eodem ſtatu perſeverare; dum autem a motu ad quietem migrat, mutare ſtatum, ex illis principiis concluſerunt corpus motum numquam quieſcere, niſi præſto ſit cauſſa externa quæ motum perimat, ſive illud corpus percitum ſit interiori vi, ſive non ſit. Verum niſi mea me valde fallit opinio, contrarium omnino concludendum erat, propterea quod permanere in motu non eſt permanere in eodem ſtatu, ſed eſt ſtatum mutare. Nam permanere in motu eſt in mutatione ſtatus, ſive loci perſeverare; perſeverare autem in mutatione ſtatus & loci non eſt eumdem ſtatum & locum tenere; ſed mutare locum & ſtatum. Quamobrem ut corpus perpetuo pergat moveri, opus eſt quopiam, quod ſit permanens, & ab ipſo motu diſtinctum, ſcilicet vi motrice, ſive in ipſo corpore quod a loco ad locum tranſit, ſive in alio corpore, a quo movetur. Si igitur corpus ab alio vim non accipiat, ſed ſolum motum, quieſcere debet ſimul ac aliud a motu communicando ceſſat; quia tunc nulla vis eſt, quæ hunc motum efficere poſſit. Quod ſi vim acceperit, eam corpus ipſum per ſe amittere nequit; tranſiret enim a ſtatu vis ad ſtatum non vis, quod eſſe non poteſt; cum enim vis ſit aliquod permanens, vere ſtatum mutaret ſine externa cauſſa, quod a ratione diſſentaneum eſt.

18. At enim cui perſuaſeris motum, & quietem non eſſe ſtatus corporis diverſos, cum immo ſint ex iis, quorum alterum alteri adverſatur? Quod ſi ſtatus diverſi ſunt, ex datis principiis ſequitur corpus ipſum per ſe a motu ad quietem tranſire non poſſe.

19. Ad hoc primum ajo me dare Adverſariis motum, & quietem ſtatus eſſe diverſos, non inde tamen conſequens eſſe aliquid, quod meam rationem infirmet. Nam quemadmodum negatio negationis eſt verum eſſe, & ſolum negatio entis eſt vera negatio; ita etiam ſolum ceſſatio rei permanentis eſt vera mutatio, & ſucceſſivæ ceſſatio eſt potius in eodem ſtatu conſiſtentia. Quare cum vis ſit aliquod permanens, quippe quæ tota eſt in qualibet loci parte, ea ceſſante vera ſit in rebus mutatio, ex qua ſtatus diverſitatem oriri neceſſe eſt. Sed in hypotheſi a nobis conſtituta, ut præciſe loquamur, corpus ipſum per ſe ſine mutatione cauſſæ externæ omnino non quieſcit; nam ceſſat actio & vis illius corporis a quo impellebatur. Ergo vera mutatio accidit rei permanentis. Quid igitur mirum, ſi effectus cauſſæ perimatur, & corpus quieſcat? Cum ergo negamus poſtulari cauſſam externam, ut corpus quieſcat, ad mentem loquimur Adverſariorum, & excludere intelligimus neceſſitatem cauſſæ, quæ alia ſit, ac ea, quæ motum in corpore efficiebat.

20. Deinde expendamus ſi placet, diſcrimen, quod inter motum, & quietem intereſt, & illud conferamus cum diſcrimine, quod inter plures motus partes intercedit; illudque in negativo poſitum, hoc autem in poſitivo videbimus. Si quid enim poſitivi eſt in quiete, in eo ſitum eſt, quod per quietem corpus uno in loco reperitur, unique loco reſpondet; quatenus enim in

Digitized by Google

uno tantum loco eſt, eſt negatio relationis, & quidem affirmantis ad alia loca. Sed cum corpus per motum pluribus locis reſpondet, etiam uni reſpondet, temetſi non uni tantum, ideoque id omne, quod eſt in quiete poſitivi, complectitur. At ſi aliam cum alia parte motus comparemus, per alteram ad alterum corpus applicari comperiemus. Quamobrem earum differentia conſiſtit in poſitivo. Jam vero cum in certa ſententia quantitatis quæ in infinitum dividi queat ſaltem eo ſenſu, quem ſuo infra loco explicabimus, ſint quidem in tempore quolibet inſtantia, & momenta, in quorum ſingulis motus ceſſare poteſt, ſed talia, ut in iis affirmari non poſſit nec moveri corpus, nec quieſcere, conſideremus corpus in illo inſtanti, quo a cauſſa movente urgeri deſinit, & ſi in eo quieſcere incipiat, jam per motum acquiſiviſſe intelligemus locum in quo quieſcat; non enim quieſcere poteſt, niſi in eo loco, quem motu comparavit. Quid ergo ad hoc, ut vere quieſcere incipiat, requiritur, niſi ut agere deſinat cauſſa, quæ corpus illud pellebat? Nam actionis finem excipit principium ejus, quod actionis negatio eſt. Ut vero tranſeat ad locum ſequentem quem adhuc non acquiſivit, nonne opus eſt continuatione cauſſæ, quæ uti corpus uſque ad dictum locum movit, ita ad ſequentem etiam impellat? Nam ut negatio ſit, ſolum negatione opus eſt; ut vero affirmatio exſiſtat, affirmatione.

21. Urgere tamen aliquis poteſt Deum, qui omnia in eo ſtatu, in quo ſunt, conſervat, eſſe cauſſam efficientem, cur corporis, quod a corpore movente ſejunctum eſt, motus perſeveret; nam neque impetus, quem corpus cum alio communicat eo ſenſu, quem alias explicabimus, ipſe per ſe durare poteſt; nihilotamen minus eum perimi negamus non aliam ob cauſſæm, quam quod a Deo conſervatur. Quidni igitur etiam motum ſine impetu ſervet?

22. Antequam rationem afferam diſcriminis, cur Deus impetum conſervet, non vero motum, ajo quod a me concluſum eſt, hac Dei conſervantis actione minime labefactari; nam hoc unum ſtatui puram paſſionem ſine vi, uti motum localem ſine impetu, ipſam per ſe durare non poſſe, quod perpetua ſtatus mutatio ſit, quæ ſine jugi & perpetua cauſſæ actione perſeverare non poteſt. Quid vero hanc enuntiationem infirmat actio Dei conſervantis, cum ſimul ac Dei vis accedit, non ipſa per ſe paſſio, & motus localis conſiderentur, ſed ſimul cum cauſſa effectrice ſupernaturali, quæ munere ſungitur naturalis? Ex hoc autem ipſo, quod ſubſtantiæ, & vires creatæ ſtatus mutationes fuerunt, cum factæ ſunt, quarum rationem non ipſæ res creatæ, ſed ſolus Deus habebat, eas perſeverare non poſſe ſine jugi actione Dei conſervantis in Naturali Theologia monſtratur.

23. Sed ut diſcrimen intelligatur motum inter, & impetum, duo diſtinguenda ſunt genera eorum, quæ in hac rerum univerſitate conſtant; alia abſoluta, quæ a ſolo Deo proxime poſſint oriri, ut ſunt ſubſtantiæ, & vires accidentales; alia vero relativa quæ non a Deo proxime originem ducunt, ſed ab ipſis ſubſtantiis creatis, atque ab earum viribus, quatenus inter ipſas multifariam copulantur §. 39. Ita ſunt ſimilitudo, ſitus, diſtantia, æqualitas, diſparitas aliaque hujuſmodi, quæ in rerum relatione poſita ſunt. Hujus generis eſt etiam motus; nam eſt relatio corporis ad diverſas loci partes, quæ proxime naſcitur ab impetu, qui eſt jugis, & perennis corporis conatus mutandi locum §. 35. Res itaque prioris generis quemadmodum a ſolo Deo primitus oriri

Digitized by Google

oriri poſſunt, ita etiam a ſolo Deo conſervari queunt. Nam conſervatio, ut Theologi norunt, eſt illius actionis, qua primum res creatæ fuerunt, continuatio, & veluti continuata creatio. Quid igitur mirum, ſi Deus legem ſtatuit conſervandi impetus ab alio corpore ad aliud tranſlati ea ratione quam in Phyſica explicabimus, cum aliter perſeverare non poſſit nec in corpore a quo tranſiit, nec in corpore, ad quod migravit, etiam ceſſante primi corporis actione, cujus ſubſtantia nihil ad impetus conſervationem facit? Quæ vero ſecundi generis ſunt, ut a Deo ſolo proxime non ducunt originem, ita nec conſervationem. Quare non permanet ſimilitudo, niſi ſint res, quarum alia ad aliam referatur, & ratio perſeveret, cur alia cum alia comparetur. Non durat talis corporum ſitus, ac diſtantia, niſi corpora in ſuo quæque loco perſtent. Ita etiam motus a Deo conſervari non debet, nec poteſt, niſi aut in corpore moto, aut in corpore, a quo movetur, permaneat vis, quæ eſt motus proxima cauſſa. Ceſſante igitur actione corporis primi, quod ſolum motum, ut ponimus, non autem vim alteri impreſſit, hoc ſecundum illico quieſcat oportet.

24. Quod quamvis ita perſpicuum factum eſſe videatur, ut in aliam nullam difficultatem incurrere poſſe judicem, nihilotamen minus eximendus eſt etiam alius ſciupulus, qui in hoc poſitus eſt. Si corpus, ſimul ac a corpore movente ſejunctum eſt, quieſcere debet, a motu finito ad quietem in inſtanti tranſiret, quin per omnes gradus infinite minores celeritatis tranſiret. Cum enim contactus ſecundum communem ſententiam, de quo infra, in ſuperficie fiat, quæ in profundum dividi nequit, ſeparationem in inſtanti fieri neceſſe eſt. Sed, ut optime advertit Cl. Joannes Bernoullius in opuſculo, quod inſcribitur *Diſcours ſur le Mouvement* tom. 3. Operum Omn. ejuſdem Auctoris, quæ Lauſannæ collecta, & edita ſunt an. 1742. pag. 9. & nos ad §. 281. T.I.Phyſ.Gen. jam animadvertimus, *natura non operatur per ſaltum, nihilque ab alio ad aliud extremum pertingere poteſt, niſi per omnes medii gradus tranſeat. Nam quæ neceſſitudo inter duo extrema oppoſita non interpoſito vinculo eorum omnium, quæ interjecta ſunt? Si enim Natura a motu ad quietem, vel a quiete ad motum progrederetur prætervolans omnes inſenſibiles motus, per quos ab alio ſtatu ad alium pervenitur: primus ſtatus ante perimeretur, quam Natura perſpectum haberet, qualem ſeligeret. Cumque nullum eſſet neceſſarium vinculum, quo illi conglutinarentur, major ratio pro aliquo eorum ſeligendo non foret.* Igitur ne in hæc abſurda incurramus, nobis diſcedendum eſt ab ea ſententia, quæ in has anguſtias compellit.

25. Quibus ita ſatisfacio; fateor quidem me poſuiſſe corpus mutare ſtatum ſive locum ſine interiori vi, quod ita placere videbam nonnullis Philoſophis, quodque nonnullæ mutationes, uti ortus rerum e nihilo, profecto ſolum vi, quæ ſit extra ipſas res, exſiſtunt; quo fit, ut quæ de motu corporum diſputata fuerunt, ſaltem in has mutationes conveniant: at numquam pro certo ſtatuiſſe fieri poſſe, ut corpus ſine impetu moveatur. Nam e contrario eam amplector ſententiam id nullo pacto eſſe poſſe, quia ut oſtendi §. 39. ſicut aliæ relationes ſine rebus, & fundamento exſtare nequeunt; ita motus, qui ſpectatus per ſe, eſt relatio corporis ad loca diverſa, non ſolum ſine corpore, verum etiam ſine impetu, qui eſt proxima ratio motus, & cauſſa illum poſtulans, conſtare non quit §. 42. & ſeq. Quare cum motus corporis ſit co-

Digitized by Google

copulatus cum vi, vis autem paulatim extinguatur, ita ut antequam penitus intereat, per omnes gradus infinite parvos tranſeat, motum etiam paulatim, ac ſenſim imminui prius neceſſe eſt, quam perimatur. Quod eſt id, quod Bernoullius deſiderat, quodque alias accuratius tractabimus.

26. Quibus non parum lucis ac momenti accedit iis, quæ in ſuperioribus hac de re ſunt diſputata, manetque in ſubſtantiis creatis eſſe vires, quæ tamquam aliquid abſolutum & permanens, a mutationibus ſtatus quas gignunt, tamquam relativis ac in continuato poſitis fluxu diſtinguantur; tamquam vero accidentales, aliud ſint, quam ſubſtantia, ad eamque jam perfectam & abſolutam accedant. Nunc inquirendum reſtaret, an vires hujuſmodi ab alia in aliam ſubſtantiam eædem in individuo migrare poſſent. Verum de hoc mihi integrum ſervo in diſputatione de cauſſis.

27. Sed quod attinet ad illud, quod nunc mihi maxime propoſitum eſt, Carteſii & Malebranchii ſententiam ſibi defendendam recenti memoria ſuſcepit P. Ogerio Carmelita in commentario *De vera cauſſa motus ejuſque cauſſis occaſionalibus*, quæ exſtat partim tom. I. *Excerpt. totius Italicæ nec non Helveticæ Litteraturæ Bernæ* par. 2. art. V. ad an. 1758, partim III. ad an. 1759. par. 2. art. VII. Primum ex eo, quod ex altera parte conſervatio eſt continuata rerum creatio, & ex altera Deus non utcumque corpus creare debet, ſed in aliquo loco creet neceſſe eſt, colligit quietem eſſe conſervationem corporis in uno loco, & motum eſſe conſervationem ejuſdem in pluribus locis, quin ad motum neceſſe ſit ut Deus aliquid in corporibus gignat ab ipſorum ſubſtantia diſtinctum. Inde concludit tam quietem, quam motum eſſe in corporibus effectus, ſive ſtatus poſitivos diverſos proxime a Deo genitos, vimque corporibus inſidentem eſſe purum humanæ mentis commentum. Deinde ad eos, qui volunt ad motum deſiderari vim motricem, reſpondet hanc vim & hunc conatum ad hunc potius locum, quam ad alium, admitti debere non internum, tamquam aliquam corpori inhærentem qualitatem, ſed externum in Deo, in quo uno reſidet poteſtas corporis in hoc vel illo loco conſervandi ſecundum propoſitas ſibi ſapientiſſimas leges. Tum explodit hanc vim tamquam occultam Peripateticorum, a nemine etiamnum intellectam, qualitatem, ſimilemque autiperiſtaſi, appetitui materiæ aliiſque ejuſdem furfuris jamdiu a Philoſophia ablegatis Ariſtotelæorum qualitatibus, & indignabundus hæc ſcribit: *Quidnam vis illa motus, quæ corporibus inſidens confingitur? Nonne abſurdum eſt eam vim, ſeu perfectionem motricem, tamquam entitatulam quamdam, corporibus motis ſuperaddi atque inhærere, divelli exinde, a ſubjecto uno tranſire in aliud, ipſoque ſenſibili momento communicationis ſolitariam conſiſtere ſine ullo ſubjecto? Fiet ergo ut hæc adeo vana atque futilia ex ore adhuc Philoſophorum audienda ſint eo ſeculo, in quo veteris ſcholæ quiſquilias amandaſſe gloriamur?* Ex quibus poſtea infert communes motus definitiones eſſe ſpurias & mancas ac puram principii petitionem; hanc autem *motus eſt ſucceſſiva corporis creatio in diverſis locis pro diverſis temporibus*, eſſe genuinam & propriam, atque notionem motus exhaurientem, ita ut ſi quis creationis & quietis aliquam haberet notionem, noſtræ ſimilem, motum autem nullum noviſſet, *hac audita definitione non plane videretur ignoraturus*. Tandem rem altius repetit, & docet divinam, qua res creantur, & conſervantur, actionem eſſe unam tantum, actionum vero repetitionem eſſe ſolum ex parte rerum, quæ creantur & conſervantur, in quibus ſolis ſucceſſio

Digitized by Google

ceſſio & mutatio poteſt exſiſtere. Ex qua doctrina quid in ſuam ſententiam eruere poſſit, ego non video.

28 Hactenus Ogerius, cujus primam difficultatem jam præoccupavimus in ſuperioribus. Verum ad eam magis magiſque diluendam, non erit abs re eamdem recoquere crambem. Magnum diſcrimen eſt inter quietem & motum, inter unum & plura loca. Cum enim corpus extenſione carere non poſſit, ſi aliis corporibus circumdatur, uni cuidam extremitati & libramento ambientium corporum reſpondere, & ideo eſſe in uno loco, & relationem ad unum aliquem locum habere neceſſarium eſt. Quod vero partim ex hypotheſi corporum circumpoſitorum, partem ex natura & eſſentia corporis conſequitur, id aliam cauſſam præter conſervationem hypotheſis & ſubſtantiæ corporis, ſcilicet tum corporis circumſcripti, tum corporum circumſcribentium habere non debet; præſertim cum ex altera parte corpus uni corporum aliorum ſuperficiei reſpondere aliud non ſit niſi conſervatio relationis in eodem ſtatu, & ex altera ut nihil novi in corpore ſit, nihil requiratur, ſed ſolum ſit opus rerum in eodem ſtatu conſervatione. At gradatim & continenter ab alia ad aliam corporum cæſuram tranſiie eſt relationis mutatio, cujus rationem corporis extenſio non continet. Mirum igitur eſſe non debet, ſi ad mutationem hujus relationis & conſervationis in pluribus locis præter creationem conſervationemque extenſæ ſubſtantiæ, cujuſdam alius quod dicitur vis, creatio & conſervatio deſideretur; præſertim cum jam oſtenderimus num. 20. quid inter motum atque quietem interſit diſcriminis, & num. 42. motum non eſſe ex iis, quæ ſola Dei voluntate proxime creari poſſint. Deinde cum ex altera parte corporis eſſentia creari & conſervari per aliquod tempus in uno loco, quam in pluribus, queat, & ex altera ad creationem & conſervationem in uno loco, quæ nullam, quod attinet ad locum, mutationem & continuatam novæ rei acquiſitionem complectitur, neceſſe non ſit alia actione præter eam qua creatur conſervaturque ſubſtantia; inde intelligitur, ad creationem conſervatioremque in pluribus ſucceſſive locis ſatis non eſſe illam actionem, qua creatur & conſervatur ſubſtantia, ſed eſſe neceſſariam alteram illam, qua in ſubſtantia corporea creatur & conſervatur, quod eſt proxima cauſſa mutationis locorum. Ex quibus patet, quid ad propoſitam primo loco difficultatem ſit reſpondendum, & ſimul quid ſit dicendum ad id, quod ſecundo loco propoſitum fuit. Cum enim ſola in corporibus mutatio locorum, ut pote pura relatio, a divina voluntate proxime gigni non poſſit, non ſatis eſt eſſe vim in Deo ſeu voluntatem conſervandi corpus in pluribus locis, ſed eſt neceſſarium, ut gignat & creet atque conſervet aliquid, quod ſit cauſſa mutationis hujus relationis, quodque nomine vis appellatur.

29. Nec illam Ogerius repudiet tamquam occultam Peripateticorum qualitatem. Nam occultæ horum qualitates in tribus peccabant, primo quod minime oſtendebatur eaſdem tamquam aliquid ab effectibus diſtinctum exſtare; ſecundo earum origo non bene explicabatur; tertio nec modus quo effectum gignerent, ſub oculos ponebatur. Ex. g. antiperiſtaſis erat apud Peripateticos cauſſa caloris locorum ſubterraneorum tempore brumæ: at quis umquam eam virtutem ab ipſis diſtinctam effectibus reperiri in corporibus monſtravit? Tum eam volebant a forma ſubſtantiali ortum ducere. Qua ratione id fieret nemo explicavit, & multo minus exponere potuit modum, quo calorem in ſubter-

ra-

Digitized by Google

raneis locis augeret. At vis motrix ſatis enucleate a nobis oſtenſa eſt tamquam aliquid a puro motu diſtinctum, quodque eſt aliquid abſolutum, ipſiuſque motus tamquam alicujus relativi proxima ratio. Illius origo bene a nobis repetita fuit, cum ad ipſum confugimus Deum, qui non ſolum creare & conſervare poteſt res, quæ ſolius ipſius ad exſiſtendum indigeant, quæque ſubſtantiæ dicuntur, verum etiem res, quæ præter ipſum opus habeant etiam ſubſtantiis creatis; in quibus tamquam internæ eæque mutabiles determinationes reperiantur. Nihil dico de modo, quo res operatur, quia per ſe conſtat. Quamobrem nulla eſt ratio, cur vis motrix inter qualitates occultas recenſeatur. Quod ſi neget ſe intelligere quid ſit hoc abſolutum, quod appellatur vis motrix, næ is certe advertit, quid ſint primæ rerum notiones, uti entis, uti ſubſtantiæ, & ſimilium, quæ ipſæ per ſe clare intelliguntur, nec obſcuræ videntur niſi iis, qui eas plus explicare quam earum natura patiatur, contendunt. Ad quod ſi animum advertat, ita plane intelliget quid ſit accidens univerſe, illud ſcilicet ens, quod in ſubſtantiis creatis creari poteſt iiſque jam conſtitutis accedere, & ſimul intelliget ſub hujuſmodi accidentium ſpecie aliud nihil nobis in hac rerum univerſitate ſe offerre, niſi vires corporum & animarum, quibus tamquam proximæ cauſſæ eorum mutationes acceptæ ferendæ ſunt. Et revera cum ex altera parte ideæ & appetitus non ſint puræ ad aliquid aliud ab ipſis diſtinctum relationes, ſed qualibet idea ſit prorſus ab aliis diverſa, contraquam in perenni æquabili motu contingere §. 125. infra docebimus, & ex altera nullæ determinate ideæ aut appetitiones ſint cum animæ ſubſtantia neceſſario copulatæ, inde colligitur has animæ mutationes non poſſe explicari per id ſolum præciſe, quid Deus animas & corpora in aliis aliiſque ideis ac appetitibus conſervet, ſed præter actionem, qua ſubſtantia animarum creatur, opus eſſe altera, qua in animis generetur vis idonea ad illas formandas, quæque ad ipſorum ſubſtantiam jam conſtitutam accidat. Quod cum is quoque in fine commentarii aſſentiatur, qui poteſt exſibilare vim corporum ob eam cauſſam, quod eſſet Peripatetica quædam entitatula, cum eamdem ad animarum ſubſtantiam accedentem ipſemet recognoſcat? Fortaſſe dicet vim motricem a ſe explodi non ob hanc rationem præciſe, ſed ob alias, quæ ſupra adjunctæ fuerunt, quia migraret ab altero in alterum ſubjectum, & quia in ipſomet ſenſili commigrationis momento ſine ullo prorſus ſubjecto ſolitaria maneret. Si res ita eſt, nequaquam me adverſarium habebit, qui perſpicue infra docebo vires motrices ab aliis ad alia corpora migrare non poſſe, dummodo & is deſinat has a motu diſtinctas vires motrices tamquam entia abſoluta corporibus addita in iiſque inhærentia traducere eam ob cauſſam, quod ſint Entitatulæ Peripateticorum. Nec magis in tribus dictis offendere docebo vires attractionis, & inertiæ, quas idem tamquam occultas qualitates traducit, in conſequentibus illud defendens contra ipſoſmet Recentiores has vires non eſſe niſi motrices proxime a Deo generatas.

30. Quod ultimo loco fuit ab homine diſputatum pluribus verbis, non intelligo quorſum evadat. Omnes norant actiones divinas ipſas per ſe non diſtingui, ſed tantum ratione eorum, quæ ab ipſo efficiuntur. Quod attinet ad rem præſentem, tota diſputatio huc revolvitur. Si principium mutationum in animis atque in corporibus ſit cum eorum ſubſtantiis neceſſario copulatum, qua actione creatur conſervataque ſubſtantia, eadem creatur conſervaturque principium;

pium ; ſi nequaquam, ut nos contendimus §. 42. & ſeq., alia eſt actio, qua creatur & conſervatur ſubſtantia, alia vero, qua principium, quæque idcirco a Theologis, atque a Philoſophis alio nuncupatur nomine & concurſus appellatur. Cum autem internum mutationum corporum principium cum eorum ſubſtantia neceſſario conjunctum non ſit, inde & ex iis, quæ hactenus diſſeruimus, colligitur illud a Deo creari & conſervari in corporibus actione, quæ ab actione, qua creatur conſervaturque ſubſtantia, internoſcitur. Ex quo etiam fit, ut definitio motus ab homine tradita ſit valde manca, atque ad motus naturam intelligendam præter conſervationem in pluribus locis, quæ ſola Dei voluntate creandi & conſervandi corporum ſubſtantiam haberi non poteſt, adjungendum ſit hoc alterum, propter rationem & vim in corpore moto ſitam, ut paulo poſt explicabimus.

CAPUT SECUNDUM.

De quantitate, extenſione, vacuo, tempore, & motu.

ARTICULUS I.

De variis quantitatum ſpeciebus.

§. 52. Definitio.

QUantitas eſt id omne, quod manente eadem eſſentia poteſt augeri, & minui; ita calor eſt quantitatis ſpecies, quia manente eadem caloris eſſentia poteſt augeri & minui.

§. 53. Definitio.

Quantitas alia eſt diſcreta quæ conſtat ex pluribus partibus, inter quas nulla eſt connexio, uti eſt numerus ex. gratia decem corporum; alia compoſita, inter cujus partes eſt aliqua copulatio, uti pannum ex lino confectum ex pluribus filis inter ſe contextis componitur.

§. 54. Definitio.

Compoſita alia eſt interrupta, inter cujus partes quamvis conjunctas, tamen aliæ partes interponi queunt; uti eſt dictum pannum; alia continua inter cujus partes nulla alia interponi quit; uti eſſet corpus ſine ullis meatibus.

§. 55. Definitio.

Continua duplex eſt, alia permanens & ſimultanea, cujus omnes partes eodem tempore ſimul exſiſtunt; uti eſt extenſum: alia ſucceſſiva, cujus partes ſimul non ſunt, ſed una poſt aliam, ut motus.

Digitized by Google

§. 56. Definitio.

Quantitas extenſa duplex vulgo ponitur; alia ſolida, quæ ab alia penetrari non poteſt, uti eſt corpus in communi ſententia; alia vacua, quæ eſt extenſio continua, quæ ab alia penetrari poteſt, uti eſſet inter cubiculi parietes, ſi Deus omnem aerem, omniaque alia corpora inde extraheret, impediretque ne parietes ad ſe accederent. De hac extenſione vacua ſive de vacuo nunc quærimus an eſſe poſſit.

ARTICULUS II.

De Vacuo.

§. 57. Propoſitio.

VAcuum eſt poſſibile in eo ſenſu, ut Deus poſſit ex cubiculo educere aerem, & omnia alia corpora, & impedire, ne alia ſuccedant quin tamen parietes ad ſe accedant: ſed non in eo ſenſu, ut ſit actu extenſum. Pro 1. Pars. Quod clariſſime percipitur fieri poſſe, nec in aliquas difficultates inſolubiles incurrit, id eſt poſſibile §. 200. Log.; atqui clariſſime percipitur poſſe Deum ex cubiculo extrahere omnia corpora, & impedire ne alia ſubeant, quin parietes accedant; ergo &c. Prob. min. ſubſtantia parietum eſt perfecte & maxima diſtinctione reali §. 26. ſecreta a ſubſtantia corporum interceptorum. Ergo clariſſime percipitur Deum poſſe movere, & expellere corpora intercepta, & impedire, ne alia ſubeant, quin moveat parietes & efficiat, ut ad ſe invicem accedant. Quod vero id in nullas inſolubiles difficultates incurrat, conſtabit ex ſolutione objectorum. Ergo &c.

Prob. 2. Quod nullas habet partes, non eſt actu extenſum; atqui vacuum nullas habet partes, quia eſt in eo negatio cujuſcumque corporis. Ergo vacuum non eſt actu extenſum.

§. 58. Objectio.

Vacuum non eſt poſſibile, ſi eductis ex cubiculo omnibus corporibus, parietes ſe contingunt; atqui eductis omnibus corporibus parietes ſe contingunt; ergo &c. Prob. min. Illa ſe contingunt, inter quæ nihil intercedit; atqui eductis omnibus corporibus, inter parietes nihil intercederet. Ergo &c.

§. 59. Reſponſio.

Diſt. Illa ſe contingunt inter quæ nihil actu intercedit, nec intercedere poteſt con. nihil actu intercedit ſed intecedere poteſt, nego

Digitized by Google

go; atqui inter parietes nihil actu intercedit con. nihil intercedere poteſt nego. Nam parietibus manentibus in eo loco, in quo ſunt, poſſunt iterum interponi illa omnia corpora, quæ ante in cubiculo erant.

§. 60. Inſtantia.

Atqui inter parietes nihil intercedere poteſt; ergo &c. Prob. min. ſub. ſi aliquid intercedere poteſt, illud vacuum eſſet aliquid, & nihil; atqui repugnat eſſe ſimul aliquid & nihil. Ergo &c. Prob. min. eſſet extenſum; ergo eſſet aliquid: eſſet negatio cujuſcumque corporis; ergo eſſet nihil. Ergo illud vacuum eſſet aliquid & nihil.

§. 61. Reſponſio.

Diſt. Eſſet extenſum actu nego; potentia con. ergo eſſet aliquid potentia & nihil actu con. eſſet aliquid actu & nihil actu nego. Eſt quidem contradictorium eſſe aliquid actu & nihil actu; non vero eſſe aliquid potentia, & nihil actu: & revera creaturæ ante creationem aliquid erant potentia, & nihil actu. Jam vero illud vacuum, ut probavimus, non eſt extenſum actu, ſed ſolum potentia; quia inter porietes eſt ſola potentia recipiendi extenſa.

§. 62. Inſtantia.

Atqui ſi vacuum non eſt actu extenſum, nec eſt in eo potentia recipiendi extenſa. Ergo &c. Prob. min. ſub. potentia recipiendi extenſa eſt potentia poſitiva, quia illius actus, nempe receptio extenſorum, eſt aliquod poſitivum; atqui inter parietes nulla eſt potentia poſitiva. Ergo &c. Prob. min. potentia inter parietes nec foret per ſe, nec foret in alio ente poſitivo; atqui potentia poſitiva debet eſſe aut per ſe, aut in alio ente poſitivo. Ergo &c. Prob. min. potentia eſt attributum ſubſtantiæ, non ſubſtantia; ergo per ſe exſiſtere non poteſt. Item inter parietes nullum foret poſitivum ens in quo recipi poſſet, quia ponuntur omnia corpora educta fuiſſe. Ergo &c.

§: 63. Reſponſio.

Diſt. Inter parietes nullum foret ens creatum, in quo illa potentia recipiatur con. nullum increatum, ſive Deus, nego. Nam illa potentia recipiendi extenſa foret in Deo, tamquam illius attributum, quia ſicuti Deus, quamvis non ſit corporeus, habet potentiam creandi corpora, ita quamvis non ſit extenſus, habet potentiam in ſe recipiendi extenſa; & revera ſecundum Apoſtolum Paulum *in ipſo vivimus, movemur & ſumus*. Quamobrem hæc poſitiva potentia in Deo eſt.

Digitized by Google

§. *64.* Inſtantia.

Atqui vacuum non eſt potentia recipiendi extenſa, quæ ſit in Deo tamquam ejus attributum; ergo &c.

Prob. min. ſubſ. Quod eſt imperfectio, non eſt in Deo tamquam illius attributum; atqui vacuum eſt imperfectio; ergo &c. Prob. min. Quod eſt negatio, eſt imperfectio; vacuum eſt negatio cujuſcumque corporis. Ergo &c.

§. *65.* Reſponſio.

Diſt. Quod eſt negatio entis eſt imperfectio co. quod eſt negatio non entis, ſive negationis nego. Atqui vacuum eſt negatio corporum, quod attinet ad ens, & perfectionem nego; quod attinet ad non ens, ſive ad entis negationem co. Vera & ſimplex perfectio eſt ens purum ſine ulla negatione; vera imperfectio eſt negatio entis: perfectio vero ſecundum quid eſt in ente, quod admixtas habet negationes §. *29.* Jam vero corpora extenſa, quatenus ſunt in loco, ſunt ens, & ideo perfectio; quatenus in hoc tantum loco, non in aliis, ſunt negatio, & ideo imperfectio. Vacuum ſive potentia recipiendi extenſa negat imperfectionem, ſive negationem corporum, non vero eorum perfectionem, & id quod in ipſis eſt veri entis. Ergo vacuum, ſive potentia recipiendi extenſa, eſt vera perfectio, & idcirco in Deo reperitur.

§. *66.* Inſtantia.

Atqui vacuum includit negativum aliquod; ergo &c. Prob. min. ſubſ. Quod eſt finitum, habet veram negationem & imperfectionem atque ideo non poteſt eſſe attributum Dei, quia omne Dei attributum eſt infinitum; atqui vacuum eſt finitum. Ergo &c. Prob. min. Vacuum in cubiculo parietibus, lacunari & pavimento tamquam finibus circumſcribitur. Ergo &c.

§. *67.* Reſponſio.

Diſt. Omne Dei attributum eſt infinitum intrinſecus co. extrinſecus ne. Atqui vacuum eſt finitum extrinſecus co. intrinſecus ne. Duobus modis vacuum intra cubiculum eſt infinitum intrinſecus. Primo per penetrationem corporum, quæ eſſe poteſt, ut infra oſtendemus, fieri poteſt, ut infinita corpora intra parietes cubiculi a Deo compingantur; ſecundo Deus poteſt in hoc cubiculo creare corpus aliud alio denſius uſque in infinitum, ut pariter infra docebimus. Parietes vero cubiculi ſunt fines externi illius, non autem interni. Ergo non repugnat affirmare vacuum illud eſſe attributum Dei, & nihil negantis includere.

§. *68.*

§. 68. Inſtantia.

Si illud vacuum habet fines externos, eſt vere extenſum ; atqui extenſio aliquid negativi includit & imperfecti ; ergo &c. Prob. min. ſub. Quod habet limites extenſionis, eſt extenſum; atqui vacuum intra cubiculum habet limites extenſionis, ſcilicet ſuperficies parietum, lacunaris & pavimenti. Ergo &c.

§. 69. Reſponſio.

Diſt. Quod habet limites externos, eſt extenſum extrinſecus, & quod habet internos, eſt extenſum intrinſecus con. quod habet limites externos, eſt extenſum intrinſecus nego. Nam ſi manu tangam tabulam ligneam, ſuperficies lignea eſt limes interior tabulæ, ſuperficies autem carnea eſt limes ſolum exterior; manente ſuperficie interna, ſive lignea manet extenſio interna tabulæ: at manente ſolum carnea, extenſio interna tabulæ tollitur & perſtat ſolum externa extenſio manus. Ita res ſe habet in cubiculo; cum ſunt corpora interpoſita, illorum ſuperficies eſt limes internus extenſorum, quæ intra cubiculum ſunt; ſuperficies vero parietum eſt ſolum limes externus corporum ambientium. Sublatis his interceptis corporibus, tollitur ſuperficies interna, & omnis pariter interna extenſio, & ſolum extenſio externa in parietibus manet. Ergo &c.

§. 70. Inſtantia.

Inter parietes cubiculi datur interna extenſio. Ergo &c. Prob. min. ſubſ. Datur actualis, & interna diſtantia; ergo &c. Prob. ant. Inter cubiculi parietes datur eadem diſtantia, quæ ante corporum eductionem reperiebatur; atqui ante erat interna & actualis diſtantia, v. g. decem palmorum; ergo etiam poſt eductionem. Prob. min. diſtantia parietum eſt eadem & non mutata, ſi parietes in eodem loco immoti manſerunt; atqui in eodem loco immoti manent. Ergo &c.

§. 71. Reſponſio.

Diſt. Diſtantia non eſt mutata abſolute co. relative nego. Nam diſtantia pendet a duobus corporibus, quæ dicuntur diſtantia, & a corporibus interceptis. Jam vero parietes non ſunt mutati interne & abſolute, quia in eodem loco manſerunt; ſed ſunt mutati relative & extrinſecus, quia ſublatá ſunt corpora intercepta, quorum actualis extenſio faciebat actualem diſtantiam: ergo poſt eductionem corporum uti manet ſolum potentia extenſionis, ita etiam ſola potentia diſtantiæ. Nam ſine unius ex duobus relatis mutatione relativa tolli poſſunt; ſi modo alterum ex relatis de medio tollatur §. 40. Atqui actualis diſtantiæ relatio pendet tum a cor-

po-

Digitized by Google

poribus in utroque extremo poſitis, tum a corporibus interpoſitis. Ergo ſublatis corporibus interjectis actualis inter parietes diſtantia evaneſcit, & ſola reſtat diſtantiæ potentia.

ARTICULUS III.

De extenſo continuo.

§. 72. Propoſitio.

VErum extenſum non poteſt componi ex inextenſis neque ſe contingentibus, ut voluit Zeno, neque ſe non contingentibus, ut vult Pater Buſchovichius. Pro. prim. Partem. Duo aut plura inextenſa vel ita ſe contingunt, ut ſint in ipſis partes tactæ & partes non tactæ, ut dum manu manum tango, ſunt in utraque manu partes tactæ, & partes non tactæ; vel ſecus. Si primum, illa extenſa forent inextenſa, ut ponitur, & extenſa, ut probatur. Nam illud eſt extenſum, in quo plura ſunt, quorum unum eſt extra aliud; atqui partes in uno ex iis tactæ forent extra eas, quæ in eodem tactæ non fuerunt; ergo hæc puncta, quæ ponuntur inextenſa, forent vere extenſa. Si ſecundum, & ideo in iis inextenſis non ſunt partes tactæ, & partes non tactæ, omnia illa inextenſa perfecte congruunt, & alterum extra alterum non reperitur. Sed ad veram extenſionem opus eſt, ut alia ſint extra alia. Ergo &c. Buſchovichius aſſentitur huic rationi, ſed negat eam valere contra ſuam ſententiam, in qua ſtatuit extenſum conſtare ex punctis inextenſis ſe ſe non contingentibus.

2. Unde contra ipſum prob. 2. Pars. Si puncta inextenſa non ſe contingunt, inter ipſa eſt vacuum; ſed vera extenſio non poteſt componi ex punctis inextenſis, inter quæ ſit vacuum. Ergo &c. Prob. min. Illud compoſitum ex punctis inextenſis disjunctis, non foret extenſum nec ratione partium componentium, ſcilicet punctorum, quia ponuntur inextenſa, nec ratione modi, quo conjunguntur, ſcilicet vacui interpoſiti, quia vacuum non eſt actu extenſum, ſed ſolum potentia §. 57. Ergo &c.

§. 72. Objectio contra primam partem.

In extenſo ſunt vera puncta inextenſa, ut angulus cubi eſt verum punctum inextenſum. Ergo &c. Prob. ant. Angulus cubi eſt principium cubi; ſed principium debet eſſe inextenſum: ſi enim foret extenſum, non eſſet verum principium, quia haberet partes primas, & ſecundas. Ergo &c.

§. 73. Reſponſio.

Diſt. In extenſo ſunt vera puncta inextenſa tamquam modi, & li-

limites extenſionis co. tanquam partes componentes extenſum nego. Nam ſubſtantia habet modos, & limites, ideſt principium & finem; ſed ex iis tanquam partibus non coaleſcit. Jam vero extenſum eſt ſubſtantia. Ergo habet primum principium, & ultimum finem, ideſt ſuos limites, ſed ex iis tanquam partibus minime coaleſcit.

§. 74. Inſtantia.

Atqui extenſio conſtat ex punctis inextenſis tanquam partibus illam componentibus. Ergo &c. Prob. min. ſubſ. Linea eſt vera extenſio; atqui linea conſtat ex punctis inextenſis tamquam partibus; ergo &c. Prob. min. Sphæra perfecta, aut angulus cubi perfecti ſi ducantur ſupra planum perfectum, deſcribunt lineam conſtantem ex punctis; ergo &c. Prob. ant. Sphæra, aut angulus cubi ſemper tangunt planum in puncto inextenſo. Ergo &c. Prob. anr. Id conſtat ex Geometria & ex eo quod, ut diximus, angulus cubi eſt inextenſus. Ergo non poteſt tangere planum, niſi in puncto inextenſo.

§. 75. Reſponſio.

Diſt. Angulus cubi tangit planum in puncto inextenſo, ſi foret poſſibilis contactus in pura ſuperficie plani co. ſi non ſit poſſiblis nego. Hoc argumentum ab antiquiſſimis temporibus objectum & nondum ab aliquo evidenter ſolu tum ſic facile a me diluitur. Si contactus fiat in ſuperficie plani, rationes Geometriæ pro ſphæra, & ratio allata pro cubo evidenter conficiunt ſphæram & angulum cubi non poſſe tangere ſuperficiem plani niſi in puncto inextenſo. At hæc nihil probant, ſi angulus cubi non poſſit tangere planum in pura ſuperficie, ſed debeat aut per aliquod exiguum ſpatium diſtare, aut debeat in interiorem plani ſubſtantiam inſinuare. Tunc enim aut nullo modo contingeret planum, nec in parte extenſa, nec in inextenſa, aut pars extenſa angularis cubi ſe in interiorem ſubſtantiam intrudens partem pariter extenſam plani contingeret. Jam vero contactus in pura ſuperficie non poteſt exſiſtere; nam initia, & fines rerum ſunt quidem, ſed non per ſe ſola, ſed ſimul cum rebus, quia non ſunt ſubſtantiæ, ſed modi, & limites ſubſtantiæ; unde puncta omnis extenſionis expertia non poſſunt eſſe ſine lineis extenſione in longum donatis; nec lineæ expertes extenſionis in latum & profundum ſine ſuperficiebus, quæ ſunt in longum & latum extenſæ; nec ſuperficies ſine corpore in longum, latum & profundum extenſo, quia puncta ſunt limites linearum, lineæ ſuperficierum, ſuperficies corporum. Unde linea & ſuperficies ſunt qui-

quidem veræ extenſiones, ſed in ſenſu abſtracto, non in concreto, ideſt cum linea ſine latitudine percipitur, aut ſuperficies ſine profunditate, percipiuntur eo modo, quo eſſe non poſſunt. Ex quibus fit ut initium contactus eſſe poſſit, ſed una cum contactu, non vero per ſe ſolum. Atqui contactus in ſuperficie eſt principium contactus, quia cum unum corpus pervenit ad ſuperficiem alterius, vere incipit illud contingere; & ſicut ſuperficies non eſt corpus, ſed initium corporis, ita contactus in ſuperficie, non eſt contactus, ſed initium contactus. Ergo contactus in pura ſuperficie eſſe non poteſt, ſed vel non incipiet contactus, & angulus cubi adhuc diſtabit a plano; vel ſi incipiet, ſe in interiorem plani ſubſtantiam angulus intrudet ad verum contactum faciendum.

§. 76. Inſtantia.

Atqui contactus fit in pura ſuperficie; ergo &c. Prob. min. ſubſ. Si non fieret contactus in pura ſuperficie, corpora ſe invicem compenetrarent. Atqui corpora ſe compenetrare non poſſunt; omnia enim corpora ſunt impenetrabilia. Ergo &c.

§. 77. Reſponſio.

Diſt. Corpora ſunt impenetrabilia ex ſua eſſentia, nego; ob aliquam vim accidentalem in iiſdem creatam ſubdiſ. Per ſenſibile ſpatium co. per inſenſibile nego. Nam ut infra oſtendemus, eſſentia corporeæ extenſionis non poſtulat inpenetrabilitatem, ſed ideo corpora ſunt impenetrabilia, quia Deus ſingulis corporibus, ut in Phyſica & hic etiam videbimus, impreſſit quamdam vim repellentem in interiori ſubſtantia, qua fit ut corpora incurrentia in alia corpora ab illis penetrandis arceantur per ſenſibile ſpatium, non per inſenſibile. Nam hæc vis repellens aut impedit corpora mota, ne uſque ad ſuperficiem alterius perveniant, extinguendo motum aliorum ante contactum; aut ſi permittit, ut uſque ad ſuperficiem perveniant, non extinguit eorum motum niſi poſtquam in ſe ſe viciſſim pauliſper inſinuarint.

2. Atque hæc de objectis contra primam partem; §. vero 217. & ſeq. afferam & ſolvam ea, quæ adverſus ſecundam afferunrur a Buſchovichio & ab aliis.

§. 78. Propoſitio.

In uno extenſo vere continuo non ſunt partes actu diſtinctæ ut partes actuales. Prob. Vel illæ partes diſtinctæ ſunt inextenſæ, vel extenſæ; ſi primum, ex iis non poteſt componi extenſum §. 71. ſi extenſæ, jam non eſſet unum continuum, ſed plura ſimul conjuncta. Quare de una tantum ex iis partibus quæro, an in ea

ſint

ſint veræ partes inextenſæ, aut extenſæ, & ſimiliter rationem concludam; eodemque modo in infinitum progredi poſſum. Quare unum tantum extenſum vere continuum partes diſtinctas, ut partes actuales, habere non poteſt.

2. Ex hoc enim progreſſu conſtat nos ſemper invenire extenſionem ante quaslibet partes, eamdemque a partibus minime pendere; eoquod ex partibus inextenſis extenſum componi nequit. Atqui ſi omnes partes forent actu diſtinctæ in continuo extenſo, extenſio non foret ante partes, ſed ab iis penderet; nam eſſentia rei compoſitæ ex partibus actu diſtinctis poſita eſt in partibus & in modo, quo partes conjunguntur, atque ideo eſt ratio a priori omnium eorum, quæ enti compoſito conveniunt; unde ſi etiam continuum extenſum ex partibus vere diſtinctis componeretur, extenſionis ratio penderet a partibus & a modo, quo eædem junguntur. Jam vero minime pendet, ut probavi. Ergo in vero continuo partes non ſunt actu diſtinctæ.

§. 79. Objectio.

Corpora mundi ſunt extenſa; atqui corpora habent partes actu diſtinctas, nam in eas ſeparari poſſunt; ergo &c.

§. 80. Reſponſio.

Diſt. Corpora ſunt congeries plurium extenſorum continuorum co. ſunt unum tantum nego. Nos non agimus hic de compoſito ex pluribus diſtinctis continuis; qualia ſunt omnia corpora, quæ ſub ſenſus cadunt, ſed de illo extenſo continuo, quod ſit unum tantum, qualia ſunt ſingula primitiva corpuſcula proxime a Deo creata, ex quibus omnia corpora coagmentantur, & de hoc aſſerimus nullas in eodem reipſa eſſe partes diſtinctas.

§. 81. Inſtantia.

Atqui etiam unum extenſum continuum, quale eſt primitivum corpuſculum, habet partes actu diſtinctas; ergo &c. Prob. min. ſubſ. De quibus vera ſunt contradictoria, illa ſunt reipſa diſtincta; ſed de partibus, v. g. de duobus unius corpuſculi dimidiis vera ſunt contradictoria; ergo &c. Prob. min. fac dimidium corpuſculi tangi ab alio corpore, alterum non tangi; tuncque in corpuſculo contradictoria ſunt vera, ſcilicet illud tangi & non tangi; ergo &c.

§. 82. Reſponſio.

Diſt. Contradictoria ſunt vera, quæ conſtituunt partes diſtinctas, tanquam partes actuales, diſtinctione reali maxima nego; tamquam partes potentiales diſtinctas diſtinctione reali quidem, ſed minori, quam maxima co. Nam partes actuales, & diſtinctæ diſtinctio-

ne reali maxima eæ ſunt, quæ ſeparari poſſunt , & ſeparatæ permanere, quod altera ab altera non pendet §. 26. num. 3. ad hoc autem neceſſe eſt ut ſingulæ ſuis terminis propriis undequaque circumſcribantur; tales ſunt duæ laminæ optime cohærentes , quæ ſeparari queant , eoquod ſuos quæque proprios terminos habent , ideſt ſuam quæque ſuperficiem , in qua ſe contingunt. Partes potentiales & diſtinctæ diſtinctione reali, ſed minori quam maxima, ſunt illæ, quæ nec a Deo ſeparari poſſunt, eoquod habent quidem terminos communes, non autem proprios , in quibus ſe contingant; ideſt duo corpuſculi dimidia non habent ſuperficies in medio, ſive confinio utriuſque dimidii, in quibus ſe contingant. Tactus autem in uno dimidio, non in altero facere non poteſt has partes actuales, eoquod nihil mutat abſoluti , & interioris ſubſtantiæ continui, ſed ſolum externam mutationem & relationem ſitus ad aliud corpus inducit. Ergo duo dimidia continui non ſunt partes actuales diſtinctione reali maxima diſtinctæ, ſed ſolum potentiales minori quadam diſcretæ.

§. 83. Inſtantia.

Atqui partes continui ſaltem a Deo poſſunt ſeparari. Ergo &c. Prob. min. ſubſ. Si partes continui ſunt potentiales , fieri poſſunt actuales ſaltem a Deo; ſed ſi fieri poſſunt actuales, ſeparari queunt. Ergo &c. Prob. min. omne quod eſt in potentia , poteſt ad actum reduci ſaltem a Deo. Ergo ſi partes continui ſunt potentiales, fieri poſſunt actuales ſaltem a Deo.

§. 84. Reſponſio.

Omne quod eſt in potentia , poteſt reduci ad actum poſſibilem co. impoſſibilem nego. Ergo ſi in uno corpuſculo ſunt potentiales partes, poſſunt fieri actuales in alio corpuſculo co. in eodem nego. Aſſentior omne quod eſt in potentia, poſſe reduci ad actum, illum tamen , qui poſſibilis eſt, eo quod potentia neceſſario ad actum refertur. Ajo vero non eſſe poſſibilem illum actum , ut in eodem corpuſculo partes fiant actuales; quia ubi non ſunt partes, nec Deus illas facere poteſt , uti nequit ſeparare animas in duas partes, eoquod anima iiſdem caret. Nec ajas diviſione non fieri partes, quod attinet ad ſubſtantiam, ſed ſolum quod ad terminos, qui ante non erant, quorum primum eſt impoſſibile , quia diviſio, ut accidens, ſubſtantiam facere nequit ; non vero ſecundum , quia accidens poteſt facere aliud accidens. Nam reſpondeo relativa per ſe proxime nec a Deo fieri poſſe, ſed ſolum abſoluta , ex quibus relativa exſiſtunt §. 39. ut Deus proxime non poteſt face-

cere ſimilitudinem inter parietes, ſed ſolum quit ponere duos parietes albos, ex quibus ſimilitudo exſiſtit. Jam vero termini ſunt aliquod relativum in extenſione. Ergo in corpuſculo extenſo eos terminos qui ante non erant, facere nequit illud in duo dimidia dividendo, quia hoc pacto ipſos per ſe terminos proxime gigneret, quod repugnat.

2. Quare partes potentiales in uno continuo extenſo poſſunt fieri actuales in altero; quia poteſt Deus creare corpuſculum ſecundum duplo minus primo, tertium triplo minus primo, quartum quadruplo, & ita in infinitum. Ex quo fit ut primum quamvis nullas habeat actuales partes, tamen æquivaleat duobus ſecundis diſtinctione reali maxima diſtinctis, quæ idcirco poſſunt dici ipſius actuales partes, tribus tertiis, quatuor quartis, & ita in infinitum ob eamdem rationem.

§. 85. Inſtantia.

Atqui partes potentiales poſſunt fieri actuales in eodem extenſo continuo; ergo &c. Prob. min. ſubſ. Geometricis rationibus ſuadetur poſſe continuum dividi uſque in infinitum; ergo &c.

§. 86. Propoſitio.

Diſt. Suadetur poſſe deſignari partes minores uſque in infinitum co. partes actu dividi nego. Nam in eo decepti ſunt Philoſophi, qui putarunt Geometricis rationibus confici continuum poſſe dividi uſque in infinitum; ſiquidem rationes Geometricæ in eo poſitæ ſunt, quod duci poſſit linea in ſuperficie continui diſpeſcens illud in duo dimidia, duæ lineæ in tres partes, quatuor in quatuor &c. At lineæ non dividunt revera continuum in partes, diſtinctione maxima diſtinctas, ſed ſolum contingunt unam partem non aliam: contactus autem, ut dixi, non efficit internam, & abſolutam mutationem in continuo extenſo, qualis eſt diviſio, ſed ſolum externam, & relativam. Quare lineæ ſolum deſignant plures partes, quæ in uno continuo ſunt potentiales, in aliis poſſunt fieri actuales ratione modo explicata.

§. 87. Corollarium.

Ex his colligitur 1 quodlibet corpuſculum primitivum, quod eſt unum extenſum vere continuum, eſſe proprie unum §. 20. & ſimplex; unum quia non poteſt nec a Deo in plura diſpeſci; ſimplex, quia caret partibus actu diſtinctis: 2 illius eſſentiam non in partibus, ſed in extenſione eſſe ponendam, quia extenſio eſt ante partes, quæ originem ducunt ab extenſione, quatenus unum continuum extenſum licet partibus actualibus careat, tamen ob

Digitized by Google

extenſionem intelligitur eſſe æquale duobus aliis corpuſculis æqualibus inter ſe diſtinctis, tribus, quatuor &c. quæ corpuſcula tamquam illius partes habentur: 3 cum extenſum continuum a Philoſophis definitur id, quod habet partes extra partes, hanc definitiorum non eſſe a priori, quæ contineat eſſentiam continui §. 136. Log. ſed a poſteriori, quæ attributum, ſive poſſibilitatem, qua unum extenſum intelligitur eſſe poſſe æquale duobus, tribus &c. extenſis perfecte diſtinctis.

§. 88. Propoſitio.

In extenſo poſſunt deſignari partes minores uſque in infinitum: Prob. ſuper extenſam ſuperficiem in medio ducatur linea, deſignans in extenſo duo dimidia; ſingula debent eſſe extenſa, non inextenſa. Si enim forent inextenſa, ex iis extenſum coaleſcere nequiret. Quare ſuper ſingulis dimidiis poſſunt duci duæ lineæ deſignantes in ſingulis alia duo dimidia, quæ ſingula ob dictam rationem erunt extenſa; ſi enim inextenſa forent, ex iis dimidia extenſa componi nequirent. Cum vero id in infinitum continuari poſſit, quia ſuper quodlibet vel exiguo extenſo ſemper linea duci poteſt, duas partes in illo deſignans; evidenter patet in continuo poſſe deſignari partes minores in infinitum.

§. 89. Objectio.

Infinitum extra Deum eſt impoſſibile; atqui ſi in extenſo continuo poſſunt deſignari partes minores in infinitum, eſſent partes infinitæ; ergo &c.

§. 90. Reſponſio.

Infinitum actu extra Deum eſt impoſſibile omitto; nam de hoc mox videbimus: infinitum in potentia nego. Atqui ſi in extenſo &c. eſſent partes infinitæ potentia co. actu ne. Nam illæ extenſi partes deſignabiles non ſunt actuales, ſed ſolum potentiales, quatenus unum corpuſculum poteſt æquivalere multis minoribus diſtinctis §. 84. Ergo non efficiunt infinitum actu, ſed ſolum in potentia; uti numerus hominum eſt finitus actu, infinitus potentia, quia Deus alios in infinitum creare poteſt. Ergo &c.

§. 91. Propoſitio.

Unum continuum extenſum poteſt eſſe denſius alio omnino continuo, & quidem in infinitum. Prob. Ubi nullus eſt definitus gradus denſitatis, ibi denſitas poteſt eſſe major & major uſque in infinitum; atqui denſitatis continui extenſi nullus eſt definitus gradus; ergo &c. Major patet, quia ſicuti extenſum poteſt eſſe aliud alio majus in infinitum, quia nullus eſt definitus magnitudinis gradus; ita ſi nullus eſt definitus denſitatis gradus, denſitas in infi-

fi-

finitum alia major alia eſſe poteſt. Prob. min. In extenſo continuo nullæ ſunt reipſa partes, quæ ubi ad proximum contactum pervenerunt, aliquem definitum & maximum ſpiſſitudinis efficiant gradum, quo majorem efficere nequeant. Ergo &c.

2. Deinde vacuum intra cubiculum, utpote attributum Dei, debet eſſe infinitum; cumque infinitum eſſe extrinſecus nequeat ob externos fines jam poſitos, debebit eſſe infinitum intrinſecus; quod aliter eſse non poteſt, niſi continuum aliud alio denſius in infinitum intra cubiculum contineri queat.

3. Tum etiam motus omnino continuus alius alio velocior in infinitum eſſe quit, ut infra probabitur. Ergo & extenſum.

4. Demum corpora continua extenſa, ſi ſola ipſorum eſſentia conſideretur, poſſunt compenetrari; ſed in compenetratione duorum continuorum, ibi fit major denſitas continua, quam erat in uno tantum ex iis ante compenetrationem. Ergo poteſt unum continuum eſſe denſius alio omnino continuo. Prob. maj. Si ſola corporum eſſentia conſideretur, corpora ſe contingere poſſunt; nam ideo non poſſent ſe contingere, quia alterum ad alterius ſuperficiem pervenire non poſſet; ideo non poſſet pervenire, quia illius motus a vi repellente corporis quieti ante extingueretur, quam ad illius ſuperficiem perveniret, & ſimul quia & corpus quietum ante recederet pulſum a vi repellente moti, ut in Phyſica & infra explicabimus. Atqui vires corporum non ſunt eſſentiales, ſed pura accidentia a Deo in corporibus creata, quas proinde creare & non creare poteſt, & creatas perimere, qüin corpora deſtruat §. 42. & ſeq. Ergo ſi ſola corporum extenſorum eſſentia conſideretur, corpora poſſunt ſe contingere, atque ideo ob rationem §. 75. allatam ſe compenetrare.

5. Ex ratione eodem §. 75. allata magis compertum fit continuum extenſum ex inextenſis conjunctis & ſe contingentibus componi nequire. Nam ſi contactus inter extenſa, quæ ſuperficies habent extenſas, fieri debet in interiori ſubſtantia, multo magis id fiet, ſi ſint inextenſa, quæ extenſis carent ſuperficiebus. Jam vero ſi duo inextenſa ſe in interiori ſubſtantia contingunt, prorſus congruant neceſſe eſt, & partes extra partes non faciant. Nam ſi primum contingeret ſolum unam ſecundi partem, non alias, hæ aliæ forent extra contactam; atque idcirco ſecundum foret extenſum, non autem inextenſum, ut ponitur.

§. 92. Objectio.

Si unum extenſum continuum poſſet eſſe denſius alio omnino continuo, partes in uno continuo ſe magis contingerent quam in alio;

Digitized by Google

alio; atqui partes ſe in uno continuo non poſſunt magis contingere, quam in alio. Ergo &c. P. M. In omni continuo partes ſe immediate contingunt; atqui non datur contactus major immediato. Ergo &c.

§. 93. Reſponſio.

Diſ. In omni continuo partes potentiales ſe immediate contingunt, con. vel omitto, partes actuales nego; atqui non datur contactus major immediato in ſententia communi, & falſa, quod contactus fiat in ſuperficie con. in ſententia noſtra, & vera quod fiat in interiori ſubſtantia nego; hæc difficultas, quæ ab omnibus Philoſophis uſquenum tamquam invicta demonſtratio putata eſt, duo ponit, quæ vulgus Philoſophorum certa putat, nos falſa oſtendimus: primo contactum fieri in pura ſuperficie; cum nos ſupra docuerimus initium contactus eſſe in ſuperficie, initium autem per ſe ſolum eſſe non poſſe, atque ideo ultra ſuperficiem in interiori ſubſtantia corpus contingi. Quamobrem etſi in continuo forent partes actuales, tamen ſe in uno continuo poſſent aliæ in alias magis intrudere, & profundius penetrare, quam in alio; unde hoc pacto continuum poſſet eſſe aliud alio denſius.

2. Secundo ponit in continuo eſſe partes actuales; nam contactus eſt relatio inter duo extenſa, quorum unum aliud a ſe diſtinctum contingit. Jam vero in noſtra ſententia §. 78. partes actu non ſunt, ſed ſolum in potentia; ergo etiam contactus non eſt actu, ſed in potentia; quatenus unum corpuſculum poteſt eſſe æquale duobus, tribus, quatuor &c. diſtinctis ſeſe reipſa contingentibus. Unde corruit ratio inde ducta, quæ idcirco viſa eſt efficaciſſima etiam iis, qui nobiſcum ſentiunt continuum extenſum ex inextenſis non poſſe componi, eo quod non viderunt inde ſequi partes actuales non eſſe in continuo §. 78. ex qua communi partium actualium ſententia omnes difficultates omneſque errores in hac materia fluxerunt.

§. 94. Corollario.

Quo confirmatur quod ante ſtatuimus, unum continuum extenſum poſſe cum alio compenetrari. Nam ſi compenetratio foret impoſſibilis, non alia de cauſſa foret hujuſmodi, niſi quia per compenetrationem duorum extenſorum ibi major denſitas foret, quam ante. Atqui major denſitas in uno extenſo continuo, quam in alio, eſſe poteſt. Ergo etiam compenetratio.

2. Deinde ex iis, quæ hactenus diſputavimus, alia plura eliciuntur; 1. non eſſe veram definitionem continui extenſi, inter cujus partes aliæ interponi non poſſunt; nam ex compenetratione contra-

rium

Digitized by Google

rium colligitur; 2. extenſionem corporum non eſſe ſolidam & impenetrabilem. 3. & idcirco in definitione corporis *corpus eſt ſubſtantia extenſa* non eſſe addendum *impenetrabilis & ſolida*.

ARTICULUS IV.

De loco & motu.

§. 95. Definitio & Propoſitio.

Nomine loci Philoſophi intelligunt aliquod extenſum in quo corpus extenſum continetur; duplex eſt locus, alter externus, in quo ſuperficies corporis continetur; alter internus in quo tota ſubſtantia corporis continetur.

2. Vacuum non eſt locus in quo corpora continentur. Pro. Nomine loci Philoſophi intelligunt aliquod extenſum, in quo corpora continentur; ſed vacuum non eſt extenſum actu §. 57. ſed ſola potentia recipiendi extenſa. Ergo vacuum non eſt locus in quo corpora continentur.

§. 96. Propoſitio.

Superficies corporum ambientium eſt locus externus corporum interpoſitorum, & ſi corpus minus cum majori compenetretur, corpus majus eſt locus corporis minoris. Pro. I. Pars. Locus externus eſt aliquod extenſum, quo corporum ſuperficies continetur; atqui ſuperficies corporum ambientium eſt extenſa, & ea continetur ſuperficies interpoſitorum. Ergo &c. Prob. II. Pars. Locus internus eſt aliquod extenſum, quo tota ſubſtantia corporis continetur; atqui interior ſubſtantia corporis majoris eſt extenſa, & corporis minoris cum illo compenetrata ſubſtantia in illa continetur. Ergo &c. Cum vero corpus non poſſit alterum in pura ſuperficie contingere §. 75. inde ſequitur non dari locum ita proprie externum, ut alterum corpus a ſola alterius ſuperficie contineatur.

§. 97. Definitio & Propoſitio.

Motus localis eſt corporis affectio, qua corpus fit proxime potens tangendi non ſolum plures alterius corporis partes, ſed etiam aliam poſt aliam, ſive mutandi continue locum extenſum propter rationem, ſeu vim in ipſo corpore moto ſitam; quæ definitio bona eſt, nam cadit & convenit in omnes corporis motus; quia ubicunque eſt iſta proxima potentia, eſt etiam motus, & ubicunque eſt motus, eſt etiam illa proxima potentia: utraque pars ſolutione objectorum ſuadebitur.

§. 98.

Digitized by Google

§. 98. Objectio contra primam Partem.

Corpus in vacuo moveri poteſt; ſed in vacuo alterius corporis partes, quæ non ſunt, ſucceſſive non contingit; ergo datur motus ſine ſucceſſivo contactu plurium partium.

§. 99. Reſponſio.

Diſt. Nec actu contingit, nec habet proximam contingendi potentiam nego, aliter con.; nam vel corpus quod in ſe habet vim, eſt in vacuo, vel in pleno; ſi eſt in vacuo, quamvis a nullo alio corpore circumdetur, ideoque nec plures ſucceſſive alterius corporis, quod non eſt, partes contingat, proximam tamen habet potentiam eas contingendi, cum nihil illi intrinſecus deſit, deſit tantum admotio cujuſdam corporis: ut ignis in vacuo diceretur calidus, quamvis nullum corpus actu calefaceret, propterea quod ipſe per ſe potentiam proximam calefaciendi haberet §. 89. Log. Si vero corpus ſit in pleno, & ab aliis circumdetur, tunc revera propter rationem in ipſo ſitam plures corporis partes alias poſt alias contingit, eo tamen ſenſu, quem ſupra explicavimus, ut ſi vere contingat, in ejuſdem ſubſtantiam ſe aliquantum intrudat.

§. 100. Inſtantia.

Atqui nec habet proximam potentiam contingendi; ergo &c. Prob. min. ſub. Si hanc proximam potentiam haberet, in pleno corpus motum ſucceſſive eas partes contingeret; atqui nec in pleno contingit partes alias poſt alias. Ergo &c. Prob. min. Arena in carina navis ſemper eaſdem partes contingit, quamquam moveatur. Ergo &c.

§. 101. Reſponſio.

Diſt. Arena eaſdem ſemper partes contingit proxime con. remote nego; nam contactus fit prope ſuperficiem corporis moti. Quare partes interiores non contingunt alias partes alterius corporis poſt alias proxime, ſed ſolum adminiculo earum, quæ prope ſuperficiem ſunt; unde ſi corpus ex pluribus aliis intra alia contentis coaleſcit, quæ omnia eadem celeritate moveantur, corpora contenta non contingunt ſucceſſive plures partes, niſi habita ratione partium corporis continentis, uti eſt arena, quæ proxime eaſdem carinæ partes contingit, ſed adminiculo navis cum qua unum veluti corpus efficit, & eadem fertur celeritate, contingit plures aeris & aquæ partes gradatim alias poſt alias.

§. 102. Inſtantia.

Atqui nullo modo nec remote nec proxime corpus plures partes alias poſt alias contingit; ergo &c. Pro. min. ſub. Si ſphæra circa

Digitized by Google

ca ſuum centrum in aere movetur, eaſdem ſemper aeris partes contingit, Ergo &c.

§. 103. Reſponſio.

Diſt. Tota ſphæra co. ſingulæ partes ſphæræ nego. Nam ſingulæ partes ſucceſſive contingunt alias poſt alias aeris moleculas; ſed quia in locum ab aliis relictum aliæ ſuccedunt, ideo tota ſphæra ſemper eaſdem corporis ambientis partes contingit.

§. 104. Objectio contra II. Partem.

Paxillum in aqua currente defixum ſemper alias aquæ partes contingit, & tamen non movetur; ergo datur ſucceſſivus contactus ſine motu.

§. 105. Reſponſio.

Diſt. Contingit propter rationem & vim in aqua ſitam co. in ipſo ſitam nego; nam ratio mutationis contactuum, ſeu vis motrix, non eſt in paxillo, quod fixum quieſcit, ſed in aqua, quæ gravitate percita deorſum delabitur, cujuſque particulæ alias poſt alias paxilli partes contingunt. Idcirco adjeci in definitione illa verba: *propter rationem & vim in ipſo corpore moto ſitam.*

§. 106. Inſtantia.

Si lapis quadratus, quo tempore v. g. minuti navis in cujus tabulato jacet, ſex pedes verſus orientem defertur, eodem a manu per totidem pedes verſus occaſum pellatur; is neutram in partem movetur, quia viribus æqualibus in contrarias impellitur partes; atqui nihilominus ſucceſſive contingit plures tabulati partes propter rationem in ipſo ſitam; nam habet vim a manu verſus occidentem. Ergo corpus poteſt ſucceſſive plures contingere partes propter rationem, & vim in ipſo ſitam, quin moveatur.

§. 107. Reſponſio.

Diſt. ma. Habet vim a manu, impeditam a vi contraria æquali co., non impeditam nego; nam vis tunc eſt ratio motus, quando a vi contraria æquali non impeditur atque corrumpitur; vis enim impedita perinde eſt ac ſi non foret, quod attinet ad motum ſive effectum. Jam vero ille lapis recipit quidem vim a manu, quo tempore unius minuti ſex pedes verſus occidentem ferri deberet; at quia lapis cum tabulato navis junctus eſt, & ab eo æqualem vim, ſed in contrariam recipit plagam, hæc ſecunda vis impedit atque corrumpit priorem. Unde lapis quieſcit eo tempore unius minuti. Interea tabulatum una cum navi ſex pedes verſus orientem promovetur propter vim in ipſo ſitam, atque ideo plures lapidis partes ſucceſſive contingit. Quare ratio mutationis con-

Digitized by Google

contactuum non eſt in lapide, qui duabus æqualibus, iiſque contrariis viribus percitum nulli obtemperare poteſt, ſed in tabulato & navi, quæ vim unam verſus orientem non impeditam habet.

§. 108. Animadverſio.

Cum inane non ſit actu extenſum, quia extra Deum nihil eſt, in Deo vero eſt ſolum potentia recipiendi extenſa §. 57. & ſeq. motus corporum ad inane referri non poteſt. Cum enim inane plures partes non habeat, nec eas corpus percurrere poteſt.

§. 109. Objectio.

Nec dicas motum referri debere ad rem immobilem, qualis eſt inane, quia ſi referatur ad rem mobilem, non poteſt cognoſci quantus ſit, & quando ſit: ſiquidem hac diſtinctione utor, non poteſt cognoſci, quando & quantus ſit motus, ſi neſciamus in quonam corpore vis reperiatur co. ſi cognoſcamus ſubd. non poteſt cognoſci abſolute co. relative nego. Nam primo cognoſcimus corpus illud quieſcere, quod non habet vim, illud vero moveri quod habet; deinde ſi videamus duo corpora mutare contactum partium tertii corporis, & neſciamus, an vis ſit in tertio corpore, an in iis duobus, tamen ſi alterum ex iis duobus plus ſpatii eodem tempore conficiat, quam alterum, ſcire poſſumus, quanto plus motus ſit in primo quam in ſecundo, quod eſt cognoſcere motum relative: & ſane omnia continua ſolum relative cognoſci poſſunt, ut infra oſtendetur.

§. 110. Propoſitio.

Motus eſt omnino continuus ſaltem in minimis ipſius partibus. Prob. Motus eſt omnino continuus, ſi corpus non poſſit a primo puncto ſpatii tranſire ad ſecundum & poſtea aliquantum quieſcere, a ſecundo ad tertium, & rurſus quieſcere, a tertio ad quartum &c. Atqui corpus id facere nequit; ergo &c. Prob. min. Si corpus tranſiret a primo ad ſecundum, deinde a ſecundo puncto ad tertium & ita porro, vel a prima ſuperficie ad ſecundam, a ſecunda ad tertiam &c. extenſum ex punctis inextenſis aut ſuperficiebus profunditate carentibus juxta ſe poſitis coaleſceret: atqui extenſum ex punctis inextenſis aut ſuperficiebus profunditate carentibus non coaleſcit §. 71. Ergo &c.

§. 111. Objectio.

Motus poteſt eſſe interruptus; ergo &c. Inter ſingulas partes motus, ex. g. per decem palmos poſſunt eſſe morulæ ſive conſiſtentiæ corporis in eodem loco, quamvis ſub ſenſus nequaquam cadentes. Ergo &c.

§. 112.

§. 112. Reſponſio.

Inter ſingulas partes minimas quidem ſed continuas motus poſſunt eſſe morulæ co. non continuas nego. Ergo poteſt eſſe interruptus identidem co. continuate nego. Sicuti totum aliquod corpus extenſum conſtare poteſt ex minimis quidem, ſed continuate extenſis corpuſculis, inter quæ ſingula ſint minimi meatus, adeo ut totum corpus non ſit continuum, ſed tamen conſtet ex partibus, quæ ſingulæ ſint continuæ; ita totus motus ver. gr. per ſpatium decem palmorum fieri poteſt, ut non ſit omnino continuus, quia morulæ quædam indentidem intercipiantur; ſed tamen ipſius ſingulæ ſaltem minimæ partes debent eſſe continuæ, nec ideo ſemper intercipientes aliquas morulas, ut in propoſitione explicavimus, in qua idcirco adjecimus verba *ſaltem in minimis partibus*.

§. 113. Inſtantia.

Atqui motus poteſt eſſe ſemper interruptus. Ergo &c. Prob. min. ſub. Corpus dum movetur a primis puncto & ſuperficie tranſit ad ſecunda punctum & ſuperficiem, & a ſecundis ad tertia. Atqui ſi res ita ſe habet, poſtquam tranſivit a primis ad tertia, percurſis ſecundis, poteſt quieſcere aliquantum & deinde rurſus moveri; quo pacto motus eſt continuate interruptus. Ergo &c.

§. 114. Reſponſio.

Diſt. maj. Corpus dum movetur, a primis puncto & ſuperficie tranſit ad ſecunda, quæ non ſint proxime poſt prima co. quæ ſint ne. Nam vel corpus movetur in vacuo & tunc a nullis punctis & ſuperficiebus tranſit ad alia, quia cum in vacuo nulla ſit reipſa extenſio, nec ſunt limites extenſionis, qualia ſunt puncta & ſuperficies: vel movetur in pleno, & neque tunc poſt primam ſuperficiem poteſt tranſire ad ſecundam proxime ſequentem corporis, quod contingitur a corpore moto, atque in interiori ſubſtantia in vero contactu percurri debet; nam poſt primam ſuperficiem non poteſt proxime reperiri ſecunda, ſed ſubſtantia continuate extenſa inter utramque ſuperficiem, ut res terminata inter utrumque modum & limitem, quia nec ſubſtantia ex puris modis coaleſcere poteſt, nec extenſum ex pluribus inextenſis §. 71. Quare poſt primam ſuperficiem reperitur quidem ſecunda, ſed intercepta reperitur ſubſtantia continuate extenſa, quam motu continuo, vel ex continuis conſtante corpus motum ante peragret neceſſe eſt, quam ad ſecundam perveniat ſuperficiem. Præterea motus numquam incipere poteſt a ſuperficie alterius corporis, aut in eam deſinere, quia contactus in pura ſuperficie fieri nequit §. 75., fieret autem, ſi

res ita foret. Ergo tantum abeſt, ut a prima ſnperficie tranſeat ad ſecundam, ut nec ab illa corpus motum incipere queat.

§. 115. Inſtantia.

Atqui poſt primam ſuperficiem reperitur ſecunda proxime ſequens. Ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſubſ. Deus videt illud primum quod eſt poſt primam ſuperficiem; atqui illud primum non poteſt eſſe profunde extenſum. Ergo &c. Prob. min. ſi foret profunde extenſum, haberet partes ante, quas primo corpus peragraret, & partes poſt, quas deinceps percurreret. Ergo &c.

§. 116. Reſponſio.

Diſt. ant. haberet partes ante & partes poſt in potentia con. actu ne. Ergo id quod eſt extenſum, non eſt illud primum quod poſt primam ſuperficiem Deus videt, ſi attendat ad illud ſolum continuum corpuſculum, quod a corpore moto peragratur ne. ſi attendat etiam ad alia, quæ ipſo minora eſſe queunt co. Nam quodlibet primitivum corpuſculum actu eſt unum tantum §. 87. in potentia vero eſt multiplex, quia poteſt eſſe æquale duobus, tribus, quatuor &c. quorum ſingula ſint ipſo minora duplo, triplo quadruplo &c. Quod ſi corpuſculum a corpore peragratum actu eſt unum tantum, actu eſt etiam primum, quia unitas eſt principium numeri. Quare vel Deus attendit ad illud ſolum corpuſculum quod actu peragratur, vel etiam ad alia ipſo minora, quæ in ejus locum ſubſtitui poſſent. Si primum, illud primum quod a Deo videtur a corpore percurri, eſt dictum corpuſculum, quod non habet partes ante & partes poſt, niſi in potentia, quæ a Deo redigi poſſunt ad actum, ſi pro illo corpuſculo a Deo ponantur duo, quorum ſingula ſint illius dimidia pars. Tunc enim Deus videret corpuſculm æquale dimidiæ parti primi eſſe illud primum quod a corpore moto conficitur.

§. 117. Propoſitio.

Unus motus omnino continuus poteſt eſſe alius alio velocior uſque in infinitum. Probatur iiſdem rationibus, quibus ſupra confecimus dari poſſe continuum extenſum aliud alio denſius in infinitum §. 91. & præſertim ea quod ſicuti nullus dari poteſt definitus denſitatis continuæ gradus in continuo permanente, quale eſt extenſum, ita nec dari poteſt continuæ velocitatis in continuo ſucceſſivo, qualis eſt motus. Et revera datur vis major alia, quia vires ſunt abſolutæ quantitates, quarum alia major eſſe poteſt alia; ſed ex parte altera in vacuo motus omnes ſunt prorſus continui, eo quod vis ſemper agere debet, niſi ei reſiſtatur; in vacuo autem nulla

eſt

eſt reſiſtentia, & ex altera vis major generare debet majorem velocitatem, quam minor in æquali corpore. Ergo motus omnino continuus alius alio velocior eſſe debet.

§. 118. Objectio.

Quando motus eſt continuus, datur in eo omnium quæ eſſe poſſunt, maxima velocitas. Ergo &c. Prob. ant. Non poteſt dari velocitas major illa, qua corpus ſingulis inſtantibus temporis ſingula ſpatii puncta percurrit; quia ſi eodem inſtanti conficeret ex. g. duo, tria, quatuor &c. puncta ſpatii, corpus eodem inſtanti in pluribus punctis loci ſimul reperiretur, quod naturaliter repugnat. Atqui in omni motu continuo corpus ſingulis punctis temporis ſingula ſpatii puncta percurrit. Ergo &c.

§. 119. Reſponſio.

Diſt. in omni motu continuo corpus ſingulis inſtantibus temporis ſingula puncta ſpatii percurrit, ſi ſpatium ex punctis & ſuperficiebus aliis alia proxime conſequentibus conſtaret co. aliter ne. Nam nec corpus extenſum, ſive ſpatium & locus §. *96.* conſtat ex hujuſmodi punctis & ſuperficiebus, quarum aliæ alias proxime conſequantur, nec corpus per motum tranſit proxime a primo puncto aut ſuperficie ad ſecundum punctum aut ſuperficiem §. 114. & ſeq. immo nec tranſire poteſt. Si enim, ut adverſarii volunt, corpus ſingulis inſtantibus unum punctum ſive unam ſuperficiem percurreret, corporis ſuperficies eodem inſtanti reperiretur in tribus ſpatii ſuperficiebus, in illa, unde digreditur, in illa quam percurrit, & in illa ad quam pervenit. Atqui eadem corporis ſuperficies eodem inſtanti non poteſt eſſe in tribus ſpatii ſuperficiebus. Ergo hoc pacto motus fieri nequit. Ex qua clariſſima ratione non ſolum colligitur nullius eſſe momenti objectam maximæ velocitatis difficultatem, verum etiam majus momentum accedit ſententiæ, quæ negat ſpatium extenſum ex punctis inextenſis poſſe conſtare.

§. 120. Inſtantia.

Atqui quodemumcumque modo ſpatium ſe habeat, corpus motum in uno inſtanti ſolum punctum ſpatii conficere debet. Ergo ſingulis inſtantibus ſingula ſpatii puncta perficiet. Prob. ant. Corpus in ſingulis inſtantibus motus aut movetur, aut quieſcit; atqui non quieſcit; ergo movetur. Sed ſi movetur, ad ſummum in uno inſtanti percurrere debet punctum ſpatii, quia ſi plura percurreret, eodem inſtanti foret in pluribus locis. Ergo &c. Prob. ſupradicta major. Quies & motus ſunt contradictoria. Ergo &c. Prob. ant. Quies includit negationem motus. Ergo &c.

§. 121.

§. 121. Reſponſio.

Diſt. ant. Quies includit negationem motus & etiam aliquid aliud co. ſolam negationem motus ne. Per motum enim corpus reſpondet pluribus locis, per quietem uni, atque ideo quies non includit negationem omnium locorum, quæ in motu ſunt, ſed plurium tantum. Ex quo fit ut motus & quies non ſint contradictoria, ſed tantum contraria, atque ideo poſſint eſſe utraque falſa §. 201. & ſeq. Log. Et revera ſubſtantia inextenſa, uti Angelus, nec in loco quieſcit, nec movetur, quia nec uni loco, nec pluribus reſpondet. Jam vero cum initia, & termini rerum per ſe ſola eſſe nequeant §. 75., inſtans ſive initium aut finis temporis, non eſt capax, ut corpus per illud aut quieſcat, aut moveatur, ſed ſolum ut incipiat, aut continuet quieſcere & moveri. Ergo falſum eſt corpus in inſtanti punctum ſpatii percurrere; quia in inſtanti ſolum incipit, aut continuat, aut deſinit conficere ſpatium. Quo ruit propoſita difficultas.

ARTICULUS V.

De Tempore.

§. 122. Definitio.

Nomine temporis Philoſophi intelligunt continuam rerum ſucceſſionem, ſive alius in aliud mutationem.

§. 123. Propoſitio.

In ſolo corporum motu eſt tempus. Pro. Tempus eſt continua rerum ſucceſſio, ſive continuata alius in aliud mutatio; atqui in ſolo motu eſt continuata rerum ſucceſſio, ſive alius in aliud mutatio; ergo &c. Prob. min. Quod enim in motu corporum fit alius in aliud mutatio continua, patet ex dictis, quia motus eſt continuus, ſive per motum corpus continuate tranſit a contactu unius partis corporis ad contactum aliarum; quod vero in ſolo motu, non in aliis rebus, patebit ex ſolutione objectorum. Ergo &c.

§. 124. Objectio.

In anima eſt continua alius in aliud mutatio; ergo in aliis rebus præter corpora eſt continua rerum ſucceſſio. Pro. ant. Anima tranſit ab una idea & volitione ad aliam. Ergo &c.

§. 125. Reſponſio.

Diſt. tranſit continuuate neg., interrupte con. Nam idearum ſucceſſio continua eſſe non poteſt, ſed interrupta. Quia ſi anima continuate ab alia ad aliam ideam tranſiret, quælibet idea ſolum inſtanti duraret: atqui idea ſolum inſtanti durare non poteſt; ſi enim

in

Digitized by Google

in inſtanti duraret, eſſet ſimul eodem inſtanti, & non eſſet; eſſet ut ponitur, non eſſet quia deſtrueretur, & in aliam abiret. Atqui nihil poteſt ſimul eſſe, & non eſſe. In quo ſita eſt ratio, cur in aliis rebus præter motum non ſit continuata rerum ſucceſſio.

§. 126. Inſtantia & Reſponſio.

Atqui in anima eſſe poteſt continuata alius in aliud mutatio; ergo &c. Pro. min. ſub. ratio a nobis allata, & ducta ex eo, quod eodem inſtanti nihil poteſt ſimul eſſe & non eſſe, non obſtat quominus in motu corporis ſit continua alius in aliud mutatio; ergo a pari obſtare non debet, quin ſit in anima.

2. Diſt. conſeq. Si actus animæ forent aliquid relativum, uti eſt motus con., ſi abſolutum nego. Inter actus animæ & motum corporis hoc eſt diſcrimen quod ideæ & volitiones ſunt aliquid abſolutum, & una idea eſſentialiter differt ab alia diverſa. Quare ſi ideæ & appetitus perpetuo in alias mutarentur, fieret interna, & abſoluta in anima mutatio, & quidem in iis rebus, quæ per aliquod tempus permanere poſſunt, quæ mutatio interna & abſoluta ob allatam in propoſitione rationem eſſe non poteſt continua. At in corporis motu æquabili, ideſt ſemper ejuſdem celeritatis, nulla eſt vera interna, & abſoluta mutatio, ſed ſolum externa & relativa, eo quod corpus motum æquabiliter idem permanet non ſolum quod attinet ad eſſentiam, ſed etiam quod ad accidentia, ſcilicet ad vim motricem, quæ in motu æquabili eadem permanet; & ſola fit ſitus mutatio relate ad partes alterius corporis, quarum alias poſt alias contingit. Quare non repugnat relationem aliquam, qualis eſt motus, in continua ſucceſſione poſitam eſſe.

§. 127. Inſtantia & Reſponſio.

Atqui nullum eſt allatum inter animæ actus & motum corporum diſcrimen. Ergo &c. Prob. min. ſubſumta. Etiam actus animæ ſunt aliquid relativum, & in continuo veluti effluxu a Deo; atqui continuus a Deo effluxus eſt continuua mutatio. Ergo &c. Prob. maj. Actiones animæ & omnes aliæ creatæ res ita pendent a Deo, ut non ſolum a primo creari debeant, ſed etiam conſervari, quæ conſervatio eſt continuata rerum creatio, adeout ſi Deus ab hac actione creandi abſtineret, res omnes in nihilum reverterentur; atqui continuata rerum creatio eſt continuata ſtatus mutatio, ſicuti creatio eſt initium hujus mutationis. Ergo &c.

2. Diſt. conſeq. Etiam actus animæ & omnes aliæ creatæ res ſunt aliquod relativum, & in continuo effluxu a Deo, & ideo mutatione poſitum, ſi referantur ad Deum co., ſi ad ſe ipſas ne. Fac duo

cor-

corpora palmum diſtantia æquali velocitate in immobili plano moveri ſecundum eamdem directionem. Peto an mutent ſtatum, & ſitum; reſpondebis utique ſi referantur ad planum, & ad alia corpora quieta, non autem ſi referantur ad ſe invicem, quia cum æqualiter, & ſimiliter moveantur, eamdem prorſus inter ſe palmi diſtantiam tuentur. Ita res hic ſe habet. Habita ratione Dei abſoluti, & immutabilis omnia creata ſunt aliquod relativum, eo quod a Deo pendent, & in continua mutatione poſitum, eo quod continuate conſervantur; ſed relate ad ſe invicem ſubſtantiæ creatæ ſunt aliquid abſolutum, eo quod aliæ ab aliis non pendent, & permanens, eo quod cum ſingulæ ſint æqualiter in illa continua mutatione effluxus a Deo, aliæ ratione habita aliarum ſtatum non mutant. At corpus in motu poſitum ſtatum continuate mutat etiam ratione habita alterius corporis quieſcentis. Ergo mirum non eſt, ſi in ſolo motu ſit illa continuata rerum ſucceſſio, quæ ad temporis notionem requiritur.

§. 128. Objectio.

Si in ſolo corporum motu foret tempus, hoc tempus foret idem, ac motus; atqui tempus non poteſt eſſe idem, ac motus; ergo &c. Prob. mi. Tempus eſt menſura motus; atqui ſi tempus foret idem ac motus, tempus non foret menſura motus; ergo &c. Prob. mi. Non poſſumus metiri motum per eumdem motum; ergo &c.

§. 129. Reſponſio.

Non poſſumus metiri motum per motum eumdem in individuo conc., per motum eumdem in ſpecie nego. Nam menſura debet eſſe diſtincta numero & in individuo a re, quam metimur, non autem diſtincta ſpecie; immo debet eſſe eadem. v. g. pannum extenſum palmo, ſive brachio pariter extenſo metimur; & cum in extenſo ſint tres dimenſiones, lineæ, ſuperficies, ſolida, non poſſumus lineas metiri ſuperficiebus, aut ſolidis, ſed ſolum aliis lineis. Et revera metiri quantitates nihil aliud eſt quam cognoſcere, quantum alia ſit alia major, quod certe obtinetur, ſi videamus quantum unaquæque in alia ſimili quantitate, quæ pro communi menſura ſumitur, contineatur. Quamobrem etiam duorum corporum motus metimur, cum cognoſcimus quantum alius ſit alio major, comparando hoſce motus cum tertio quodam cognito, ſcilicet cum motu ſolis diurno, & annuo. Unde ex hac ratione potius eruitur tempus a motu nequaquam diſtingui.

§. 130. Inſtantia, & Reſponſio.

Atqui non poſſumus metiri motum per alium motum eumdem

in

in ſpecie; ergo &c. Prob. min. ſub. ſi hoc pacto metiremur motum, non cognoſceremus, quantus foret; atqui cognoſcimus quantus ſit; ergo &c. Pro. ma. menſura per quam cognoſcimus rem, debet eſſe nobis cognita ante ipſam rem; atqui ille motus, quo alios metiremur, nobis eſſet incognitus; ergo &c.

§. 131. Reſponſio.

Diſt. ma. Menſura debet eſſe cognita a poſteriori con., a priori nego; atqui menſura motus non foret cognita a priori con., a poſteriori nego. Ergo non cognoſceremus quantus ſit motus abſolute con., relative nego. Nullæ quantitates continuæ, quales ſunt extenſio & motus, abſolute cognoſci poſſunt in ſe quantæ ſint, eo quod in ipſis partes minores, atque minores in infinitum deſignari queunt §. 88. Infinitum autem mens noſtra finita idea poſitiva, & omnia, quæ in eo ſunt, & eſſe poſſunt, repræſentante cognoſcere nequit §. 123. Log. Cognoſcitur ergo ſolum relate, ideſt altera ratione habita alterius, ideſt an ſit æqualis, an major & quanto, an minor & quanto. Ita cognoſco pannum eſſe duplo longius altero, idque aſſequor communi menſura, ſive alio extenſo, uti brachio, quod a poſteriori & experientia ſenſuum mihi notum eſſe ſatis eſt. Similiter noſco unum motum eſſe majorem altero, ſi non ſolum ſpatium confectum adhibeo pro menſura, ſed etiam alium motum, quicum una exſiſtit; iſque motus eſt motus ſolis diurnus, & annuus, qui ſenſuum experimentis mihi exploratus eſt. Ergo manet tempus a motu non diſtingui.

§. 132. Inſtantia & Reſponſio.

Atqui tempus cognoſci poteſt abſolute; ergo &c. Pro. min. ſub. cognoſci poteſt abſolute, ſi conſtat ex partibus reipſa diſtinctis iiſque finitis; atqui conſtat ex partibus hujuſmodi; conſtat enim ex inſtantibus, quæ ſunt numero finita, quia ſunt in tempore inſtantia; quemadmodum in iis, quæ ſupra diſputata ſunt, vidimus eſſe in corpore extenſo puncta inextenſa. Ergo &c.

2. Diſt. Sunt in tempore inſtantia tamquam partes componentes extenſum neg., tamquam modi & fines ſub. tamquam fines, qui tamen deſignari non poſſint co., qui deſignari poſſint nego. Nam uti in extenſo ſunt vera puncta, ſed non tamquam partes componentes extenſum §. 73., ſed ſolum tamquam fines & limites, ſive principium & finis extenſi, quæ tamen per contactum ſphæræ aut anguli cubi deſignari non poſſunt, quia ſphæra in ſolo puncto, aut ſuperficie planum contingere nequit §. 75.; ita etiam in motu atque idcirco tempore, quod non eſt niſi certus ac determinatus

æquabilis motus, qui pro aliorum motuum menſura ſumitur §. 127. ſunt quidem inſtantia, tamquam initium aut finis motus & temporis, quæ tamen deſignari nequeunt, eo quod initium motus ab uno inextenſo puncto aut inextenſa ſuperficie duci nequit §. 114.; ſed non ſunt partes, quæ motum aut tempus componant.

§. 133. Inſtantia & Reſponſio.

Inſtantia ſunt partes temporis, ſi datur tempus vere præſens, & tempus vere præſens ſit inſtans; atqui datur tempus vere præſens, & tempus vere præſens eſt inſtans. Ergo &c. Prob. min. Deus tempore præſenti vere vivit; aut enim nunc vivit, aut ceſſat vivere; ſed non ceſſat vivere; ergo vivit. Ergo datur tempus vere præſens. Rurſus in tempore vere præſenti non ſunt partes ante, & partes poſt, quia illæ forent præteritæ & hæ futuræ. Ergo tempus vere præſens debet eſſe inſtans vere inextenſum, in quo nullæ partes ante & partes poſt reperiantur. Ergo &c.

2. Diſt. Datur tempus vere præſens abſolute ne., relative con. Nam cum tempus ſit idem ac motus, in quolibet vel minimo motu, atque idcirco tempore dantur partes anteriores & poſteriores, quia in motu & tempore eſt continuata rerum ſucceſſio. Ergo totus aliquis motus aut totum tempus non poteſt eſſe abſolute, & quod ad totum ſeipſum præſens. Sed ſolum dari poteſt præſens ratione habita aliorum motuum & temporum. Ut ſi Orator tota hora undecima orationem habeat, tota illa eſt præſens toti orationi, ſi conferatur cum horis ante undecimam, quæ ſunt præteritæ, & cum horis poſt undecimam, quæ futuræ.

3. Illæ vero duæ propoſitiones non ſunt contradictoriæ, ſed contrariæ §. 201. Log., & alioquin falſæ, ut apparet ex his, *vel lapis tempore præſenti vivit*, *vel ceſſat vivere*, quæ aperte falſæ ſunt. Inſtans itaque non eſt capax, ut habita ratione ipſius aliquis vivere dicatur, ſed ſolum ut vel incipiat, vel continuet, vel deſinat vivere. Quare in inſtanti Deus non vivit, ſed ſolum vivere pergit §. 120.

4. Deinde hoc pacto diſtinguere poſſumus aliam enuntiationem. In tempore vere præſenti non ſunt partes ante, & partes poſt actuales co., potentiales ne. Nam ut oſtendimus §. 115., nec extenſum unum vere continuum habet partes anteriores & poſteriores actu, quia nullæ ſunt in ipſo partes actuales §. 84.; habet tamen in potentia, quia unum extenſum poteſt eſſe æquale duobus, tribus, quatuor &c., quæ poſſunt haberi tamquam ipſius partes. Ita ſi habeamus tempus omnino continuum, poſitum ſcilicet in aliquo motu æquabili omnino continuo, illud erit unum tantummodo tempus præ-

Digitized by Google

præſens, quod nullas habebit actu partes anteriores & poſteriores, ſi ad idem ſolum animum advertamus; at habere poterit in potentia, quatenus poterit eſſe æquale duobus, tribus, quatuor &c. ipſo minoribus temporibus, ſive motibus continuis, inter quos ſingulos quædam morulæ intercipiantur. Quo magis magiſque infirmatur propoſita difficultas.

§. 134. Corollarium.

Porro ex his apparet motum, & tempus in partes infinitas poſſe ſecari. Cum enim in extenſo partes minores & minores in infinitum eæque ſemper extenſæ deſignari queant §. 86, poteſt corpus percurrens unum palmum perficere, ex. gr., unam tantum ſecundam partem, unam quartam, unam octavam &c. qui motus per partes minores, atque minores in infinitum, & tempora iis reſpondentia ſunt partes minores, atque minores motus per integrum palmum, & temporis, quod illi reſpondet.

§. 135. Objectio & Reſponſio.

Ex hac noſtra temporis ſententia eruitur facilis reſponſio ad gravem difficultatem ab antiquis temporibus propoſitam contra ſententiam, quæ ponit in continuo extenſo partes extenſas minores, & minores in infinitum, quæ ita ſe habet. Si Achilles ſit retro, & teſtudo a qua diſtet per ſpatium milliaris, ſit ante, & uterque eamdem verſus plagam feratur, ſed Achilles velocitate duplo majori, quam teſtudo, ex noſtra ſententia ſequeretur numquam futurum eſſe, ut Achilles teſtudinem aſſequatur. Atqui hoc experimentis adverſatur, & ideo plane falſum. Ergo falſa eſt noſtra ſententia, ex qua id conſequitur. Prob. maj. In noſtra ſententia opus foret tempore infinito, antequam Achilles teſtudinem conſequatur. Ergo in noſtra ſententia Achilles numquam teſtudinem conſequeretur. Prob. ant. Antequam Achilles conficiat milliare, debet conficere $\frac{1}{2}$ milliaris; interea teſtudo conficit $\frac{1}{4}$ velocitate duplo minori, ut poſuimus; is non poteſt $\frac{1}{2}$ percurrere, niſi prius $\frac{1}{4}$ percurrat, interea hæc $\frac{1}{8}$ perficit; is non poteſt $\frac{1}{4}$ niſi prius $\frac{1}{8}$; interea hæc $\frac{1}{16}$; atque ita in infinitum. Quare ſemper teſtudo eſt ante Achillem; ſed ad percurrendas infinitas numero in noſtra ſententia partes ſpatii $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ &c. opus eſt tempore infi-

 nito.

Digitized by Google

nito. Ergo multo magis opus eſt tempore infinito ad eum finem, ut teſtudinem Achilles conſequatur; quod cum prorſus falſum ſit, argumento eſt falſam eſſe noſtram ſententiam, ex qua id ſequitur.

2. Diſt. Opus eſt tempore infinito in eodem genere & gradu, ac eſt motus Achillis per milliare co. in gradu infinities altiori ne. Alius eſt motus per ſpatium finitum ex. g. milliaris velocitate finita, alius eſt per ſpatium infinitum pariter velocitate finita. Primus poteſt dici infinitus, quatenus per diviſionem poſſunt deſignari in quolibet ſpatio partes infinitæ numero, ſed minores & minores uſque in infinitum. Secundus autem eſt infinities major, quia dividi poſſet in partes ſpatii numero infinitas, ſed ſemper æquales ex. g. milliari. Cum ergo tempus ſit idem, ac motus aliquis æquabilis, qui pro menſura capitur aliorum motuum, duplici hoc ſenſu tempus dici poteſt infinitum. Quare cum ab Adverſariis opponitur opus eſſe tempore infinito ad eum finem, ut Achilles milliare conficiat, reſpondemus hoc tempus eſſe infinitum non in ſecundo ſenſu, ex quo neceſſario fieret, ut Achilles numquam teſtudinem aſſequatur, quia motus per ſpatium infinitum velocitate finita non poteſt haberi niſi poſt infinitas ſolis revolutiones, quæ pro menſura motuum poſitæ fuerunt, ſed ſolum in primo, quatenus motus Achillis per milliare ſimul exſiſtere debet ſolum cum finitis revolutionibus ſolis aut cum finita earum parte; eoquod motus ſolis ad motum Achilles eſt in eodem gradu finiti in uno ſenſu, & infiniti in altero. Igitur etiam in noſtra ſententia tempore finito opus erit ad eum finem, ut Achilles milliare conficiat, aut etiam ut teſtudinem aſſequatur.

ARTICULUS VI.

De Infinito eſt Finito.

§. 136. Definitio.

INfinitum eſt id, in cujus prædicatorum enumeratione repugnat, ſeu impoſſibile eſt ad ultimum pervenire. Finitum eſt id, in cujus prædicatorum enumeratione poſſibile eſt ad ultimum pervenire. Quæ definitio infiniti continet ſolum ideam negantem ejuſdem, eo quod finita noſtra mens non poteſt omnia entis infiniti attributa poſitive cognoſcere §. 128. Log. ſed ſolum negative, quatenus quantumcumque procedat in eorumdem enumeratione, noſcit ſemper ultra ſe poſſe tendere.

2. Ad-

Digitized by Google

2. Advertendum eſt tamen non poſſe quidem perveniri ad ultimum eorum, quæ enti infinito conveniunt, enumeratione & progreſſu finitis, qualis enumeratio eſt noſtræ mentis, & qualis progreſſus eſt corporis, quod velocitate finita, & tempore pariter finito ſpatium percurrat; bene vero poſſe perveniri enumeratione & progreſſu infinito, qualis enumeratio eſt divinæ mentis, & qualis progreſſus foret corporis, quod aut velocitate infinita, aut tempore infinito moveretur.

§. 137. Definitiones.

Infinitum actu ſive cathegorematicum eſt illud, quod actu habet prædicata infinita; uti eſt Deus. Infinitum potentia, ſive ſyncategorematicum, quod ſolum habere poteſt prædicata infinita; uti numerus hominum eſt infinitus in potentia, quia ſemper a Deo in infinitum augeri poteſt.

§. 138. Definitiones.

Infinitum actu abſolutum eſt illud, quod in ſe & in omni poſſibili genere veri entis eſt infinitum, qualis eſt ſolus Deus. Infinitum actu relativum eſt illud, quod eſt infinitum ratione habita alterius; non vero ratione habita omnium aliorum.

2. Poſitis extenſis, quæ a noſtra mente cognoſcuntur, pro finitis, illud extenſum eſt infinitum primi gradus quod eſt infinitum ratione habita extenſi finiti, ut unius palmi; infinitum ſecundi, quod infinitum ratione habita eſſet infiniti primi gradus; infinitum tertii, quod ratione habita infiniti ſecundi, & ita in infinitum.

3. Infinite parvum primi gradus eſt illud ratione cujus quantitas finita unius ex. g. palmi eſt infinita, adeout numerus infinitus illorum infinite parvorum æqualium requireretur, ut omnia ſimul juncta facerent & æquarent extenſum finitum unius palmi. Infinite parvum ſecundi eſt illud, cujus ratione quantitas infinite parva primi eſt infinita, adeout infinite parvorum ſecundi numerus infinitus requiratur ad hoc, ut æquet quantitateminfinite parvam primi, infinities infinitus ad hoc, ut quantitatem finitam. Infinite parvum tertii &c.

§. 139. Corollarium.

Ex quo colligitur etiam finitum eſſe infinite parvum primi gradus ratione habita infiniti primi gradus, infinite parvum ſecundi ratione infiniti ſecundi gradus, infinite parvum tertii ratione habita infiniti tertii, & ita in infinitum. Idem dic de infinito primi ratione habita altiorum graduum, de infinito ſecundi ratione habita altiorum &c.

§. 140.

Digitized by Google

§. 140. Propoſitio.

Infinite parvum extenſum primi gradus actu dari poteſt; 2 omnia infinita aut infinite parva extenſa cujuſcumque gradus dari poſſunt.

Prob. 1. pars. Infinite parvum primi gradus eſt extenſum infinite parvum ratione habita extenſi finiti, ut unius palmi §. 138. Atqui actu dari poteſt extenſum infinite parvum ratione habita extenſi finiti, ut unius palmi. Ergo &c. Prob. min. Si actu deſignari quit extenſum infinite parvum ratione habita extenſi finiti unius palmi, etiam actu dari poteſt; atqui revera actu deſignatur extenſum infinite parvum ratione habita extenſi finiti unius palmi. Ergo &c. Major patet, quia Deus creare poteſt corpora quæ ſint æqualia iis partibus, quæ in extenſo creato deſignantur §. 86. Prob. min. Dum corpus inſiſtens corpori unius palmi ad finem ejuſdem per motum tranſit adeout finem prætergrediatur, actu deſignat in ipſo partem extenſam infinite parvam; atqui revera corpus ad finem tranſit &c. Ergo &c. Prob. maj. Ut corpus motu continuo propius accedit ad alicujus determinati extenſi finem, eo ſemper minorem ejuſdem partem percurrendam relinquit atque deſignat. Ergo ſi in infinitum propius accedere poſſit, minorem in infinitum partem relinquere & deſignare poteſt. Ergo ſi in infinitum propius reipſa & actu accedat, minorem in infinitum actu deſignet atque relinquat neceſſe eſt. At pervenire ad finem, & ultra progredi, ejuſdem definiti extenſi unius palmi, idem eſt, ac in infinitum propius accedere ad finem, quia inter finitam a fine diſtantiam, & nullam infinitum eſt intervallum. Ergo corpus revera in infinitum propius accedit ad finem ſpatii extenſi unius palmi. Igitur manet infinite parvam partem ejuſdem extenſi actu ab eodem deſignari.

2. Prob. 2. pars. Non poteſt dari infinite parvum extenſum ratione habita extenſi finiti, niſi actu dari poſſit etiam numerus infinitus, quia pars infinite parva eſt portio numeri infiniti, & quia extenſum finitum tunc eſt infinite magnum ratione habita illius §. 139. Ergo dari poteſt etiam infinitum ratione habita finiti, & quidem cujuſcumque gradus, uti & cujuſque gradus infinite parvum, ut colligitur ex Geometria Recentiorum, & ex eo, quod ſi non repugnat dari numerum infinitum, & unum infinitum ratione habita alterius, nec repugnat dari quodcumque alius gradus infinitum, eo quod ſublata eſt omnis repugnantiæ ratio, ſtatim ac aliquod infinitum actu dari poteſt.

§. 141.

Digitized by Google

§. 141. Objectio.

Si poſſet actu dari extenſum infinitum, & numerus infinitus, dari poſſet quantitas infinita minor alia infinita, quia ſi exſtaret infinitus hominum numerus, numerus oculorum aut capillorum eſſet infinitum majus numero hominum; atqui infinitum minus alio dari non poteſt. Ergo dari non poteſt extenſum aut numerus infinitus. Prob. min. Infinitum eſt id quo majus dari non poteſt. Ergo &c.

§. 142. Reſponſio.

Diſt. Infinitum abſolutum co. relativum nego. Cum enim infinitum abſolutum ſit infinitum in omni genere entis §. 138., illo majus dari non poteſt, eo quod omne complectitur poſſibile. At extenſum ex. g. infinitum primi gradus eſt infinitum ſolum relativum, ideſt ratione habita extenſi finiti, non vero ratione habita alterius infiniti in eodem gradu, ad quod habet ſolum rationem finitam, aut ratione habita infiniti altioris, ad quod infinite parvam. Et revera extenſio etiam infinita non continet omne poſſibile, quia caret ex.g. facultate cognoſcendi, & volendi.

§. 143. Inſtantia.

Atqui etiam infinitum relativum minus alio repugnat. Ergo &c. Prob. mi. ſub. Inde ſequeretur extenſum infinitum habere fines utrimque; quia ſi ex. gr. ab æternitate mota fuiſſent duo corpora verſus eamdem plagam, ſed alterum velocitate duplo majori, ſpatium uſque nunc confectum a velociori, eſſet duplo majus ſpatio infinito confecto a ſecundo, & inter corpus tardius motum, & corpus velocius motum daretur ſpatium infinitum, habens utrimque fines, duo ſcilicet corpora. Atqui repugnat ſpatium infinitum habere fines, quia foret ſimul infinitum & finitum. Ergo &c.

§. 144. Reſponſio.

Diſt. foret ſimul infinitum intrinſecus, & finitum extrinſecus co. infinitum intrinſecus, & pariter intrinſecus finitum ne. Nam illa duo corpora forent quidem fines illius ſpatii non interni, ſed externi, cum quibus externis finibus optime cohærere poteſt, ut in illo ſpatio ſint infinita milliaria, adeout in eorum enumeratione ad ultimum perveniri nequeat eo ſenſu, quem explicavimus §. 136. Nam etiam in extenſo finito ſunt utrimque fines, & tamen in eodem partes minores, & minores uſque in infinitum deſignari poſſunt. §. 86. Quid ni ergo & extenſum utrimque finitum extrinſecus poſſit eſſe intrinſecus infinitum, adeout in deſignatione milliarium ad eorum finem perveniri non queat?

§. 145.

Digitized by Google

§. 145. Inſtantia.

Atqui hoc extenſum utrimque finitum foret infinitum & finitum intrinſecus. Ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſub. Sit tabula finitæ latitudinis, ut unius palmi, & infinite longa, & ab uno ejus angulo ad alterum oppoſitum ducta intelligatur recta linea; hæc una cum longitudine infinita tabulæ comprehendit latus ejuſdem tabulæ, quod erit finitum, ut ponitur, ſcilicet unius palmi, & infinitum, ut probatur. Nam in triangulo quo duo latera magis producuntur, eo majus tertium latus complectentur; quia ſemper a ſe invicem magis diſcedunt. Ergo ſi in infinitum producantur, infinitum latus comprehendent. Res vero ita ſe habet in noſtro eventu. Ergo &c.

§. 146. Reſponſio.

Si duo latera trianguli in infinitum producantur, tertium latus infinitum comprehendunt, ſi illa duo latera concurrant ad angulum finitum co., ſi ad angulum infinite parvum ne. Nam in dicto eventu illæ duæ lineæ non faciunt angulum finitum, ſed infinite parvum. Quare ſi finitæ ſint, ſolum latus infinite parvum complectentur; & ſi in infinitum producantur, ſolum latus finitum.

§. 147. Objectio.

Si poſſibilia actu forent extenſum & numerus infinita, hæc ſeries numerorum unitate diſcrepantium, & a zero incipientium 0, 1, 2, 3, 4, &c. uſque in infinitum actu continuari poſſet. Atqui falſum conſequens. Ergo & antecedens. Prob. min. Hac ſerie in infinitum continuata ultimus ſive aliquis numerus infinite diſtans a primo eſſet infinitus; atqui in hac ſerie nullus numerus eſſe poteſt infinitus. Ergo hæc ſeries in infinitum actu continuari non poteſt. Prob. min. ſi aliquis in hac ſerie numerus foret infinitus, a numero finito ad infinitum tranſiretur; atqui a numero finito ad infinitum tranſiri non poteſt. Ergo in hac ſerie nullus numerus infinitus actu eſſe poteſt. Prob. min. numerus antecedens eſſet finitus, & conſequens infinitus; atqui numerus antecedens non poteſt eſſe finitus, & conſequens infinitus. Ergo &c. Prob. min. numerus conſequens ab antecedente finito differret ſolum unitate; ergo numerus antecedens &c.

§. 148. Reſponſio.

Ad hæc quæ ab Achardo tom. 1. Com. Acad. Berol. contra Fontenellum objiciuntur diſt. conſequens; numerus proxime antecedens non poteſt eſſe finitus, & proxime conſequens infinitus co. numerus remote antecedens & remote conſequens ne. Ergo a numero

fini-

finito ad infinitum proxime tranſiri non poteſt co., remote ne. Ratio allata valet in numeros, quorum ſecundus proxime conſequitur primum, quia cum differant ſola unitate, alter eorum non poteſt eſſe finitus, & alter infinitus, ſed uterque debet eſſe aut finitus, aut infinitus. Non autem valet in numeros ſeriei remotos ſive eos, qui inter ſe diſtant. Ii enim non differunt ſola unitate, ſed numero unitatum, qui vel eſt finitus & tunc ii numeri ſunt aut ambo infiniti, aut ambo finiti, vel eſt infinitus, & tunc alter numerus zero proximior eſt finitus, alter autem infinitus. Ex quo fit, ut in percurrenda illa ſerie numquam a numero finito tranſeatur ad alterum infinitum aut proxime conſequentem, aut ſolum finita diſtantia remotum, ſed inter numeros finitum & infinitum ſemper infinita diſtantia, ſive infinitus numerorum interceptorum numerus reperiatur.

§. 149. Inſtantia.

Atqui ſi in ea ſerie datur numerus infinitus, proxime tranſiri debet a finito ad infinitum. Ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſub. fac corpus ab initio ſpatii, ſive a zero tranſire ad finem primi palmi, deinde ad finem ſecundi, tum ad finem tertii &c. hoc corpus dictam ſeriem 0, 1, 2, 3, 4 &c. percurret; atqui hoc corpus ſi perveniat ad ſpatium infinitum, debet proxime tranſire a ſpatio finito ad infinitum. Ergo &c. Prob. min. Hoc corpus tranſit per omnia interpoſita ſpatia nullo excepto, quia motus continuatus eſſe ponitur. Atqui inter ſpatium finitum & infinitum nihil aliud interponitur. Ergo a ſpatio finito ad infinitum proxime tranſiri debet.

§. 150. Reſponſio.

Diſt. maj. Hoc corpus tranſit per omnia interpoſita motu infinite veloci co., motu finitæ velocitatis ne. Et diſt. conſeq. Ergo a ſpatio finito ad infinitum proxime tranſiret, ſi velocitate finita tempore infinito cieretur co. ſi velocitate infinita, & tempore finito ne. Nam ut dixi §. 136. num. 2. infinitum non poteſt tranſiri motu & progreſſione aliqua finita, ſed ſolum infinita. Quare ſpatium infinitum tranſiri non poteſt velocitate finita, ſed ſolum infinita. Dum vero corpus velocitate infinita cietur, non tranſit proxime a ſpatio finito ad infinitum, quia numquam ſpatium finitum percurrit, eo quod quacumque vel minima temporis particula ſpatium conficit infinitum.

§. 151. Inſtantia.

Atqui etiamſi velocitate infinita cieatur, prius tranſit per ſpatium finitum, quam ad infinitum perveniat. Ergo nulla diſt. Pro.

min. ſub. Corpus velocitate infinita latum tempuſculo infinite parvo tranſit ſolum ſpatium finitum. Ergo &c.

§. 152. Reſponſio.

Diſt. conſeq. prius tranſit per ſpatium finitum, quam ad infinitum perveniat, ſi nomine prius intelligas tempus infinite parvum co. ſi nomine prius intelligas finitum ne. Nam ut di i, corpus velocitate percitum infinita quolibet vel minimo tempore, dummodo finitum ſit, ſpatium abſolvit infinitum. Unde abſolvit finitum ſolum tempusculo infinite parvo. Non repngnat autem ut corpus velocitate infinita latum tempore infinite parvo ſpatium finitum abſolvat, & tempore finito infinitum, quemadmodum non repugnat ut corpus finita percitum velocitate tempore infinite parvo ſolum ſpatium infinite exiguum conficiat, finito autem finitum; quia non eſt minus infinitum intervallum inter ſpatium finitum & infinitum, quam inter infinite parvum atque finitum.

2. Dico itaque in hac argumentandi ratione nullum eſſe momentum, quia ſiquod foret, inde conſequeretur, quod certæ experientiæ contrarium eſt, motum eſſe impoſſibilem. Si enim ob allatas rationes tranſitus quantitatis ad infinitum nec eo ſenſu, quem explicavimus, haberi non poteſt, ob eaſdem cauſſas fieri nequibit, ut a nihilo ſpatii, quale eſt initio motus, ad ſpatium finitum, quale eſt in fine cujuſcumque finitæ partis motus, corpus perveniat, propterea quod etiam inter nihilum ſpatii & ſpatium intervallum eſt infinitum. Quod cum aperte falſum ſit, ſequitur nihil effici allatis rationibus, quæ idcirco non monſtrant nexum inter finitum & infinitum aut inter infinite parvum & finitum eſſe impoſſibilem, ſed ſolum a nobis intelligi non poſſe, eoquod idea poſitiva non cognoſcimus omnia, quæ in infinito ſunt, ſed ſolum negativa percipimus ad finem ejuſdem perveniri non poſſe enumeratione & progreſſu finitis.

Scholion V.

§. 153. Animadverſiones ad Art. I.

Atque hæc eſt ſumma noſtræ circa quantitatem ſententiæ, quam continentibus lectionibus ad tyronum captum accommodatis ſine conſueta ſcholiorum interpoſitione perſecuti ſumus, propterea quod cum tom. I. Phyſ. Gen. hunc locum copioſe & accurate tractaverimus, hic animus erat ad eumdem magis magiſque illuſtrandum & confirmandum quædam tantummodo accuratius exponere. Ad hunc finem obtinendum quod attinet ad ea, quæ articulo I. diſputavimus, primum adverto partes cadere in omnia quantitatum genera, ſed in extenſum omnino continuum ſolum in potentia & eo ſenſu, quem §. 84. explicavimus. Hac de cauſſa genericam quantitatis definitionem a partibus non repetivimus, ſed ab eo, quod poteſt augeri & minui quin eſſentia corrumpa-

tur.

tur. Verum aliam hic damus, poſteaquam originem omnis quantitatis indicaverimus. Itaque ajo extenſum continuum eſſe originem omnis quantitatis; nam ſi quæ quantitas ab eo non penderet, eſſet diſcreta quæ numerus appellatur; de motu enim & tempore, deque viribus motricibus & aliis corporum qualitatibus, quas tamquam quantitates metiri poſſumus, tum patet ipſum per ſe, tum ex iis colligitur, quæ diſputata fuerunt. Quod vero ad numerum attinet, difficultas in eo eſſe videtur, quod etiam ſubſtantiæ ſpirituales, quæ profecto extenſæ non ſunt, ex. g. 10. Angeli, numerum colligunt. Verum ſi numero eam tribuamus poteſtatem, quam Geometræ eidem adſcribunt, ſola corpora extenſa poſſunt in hunc cenſum venire. Nam unitates, ex quibus numerus apud Mathematicos fit, has habeant tres proprietates neceſſe eſt; 1. debent eſſe inter ipſas adamuſſim æquales; 2. ex arbitrio cujuſcumque Geometræ pendet, quæ cujuſque magnitudinis quantitas pro unitate ſumatur. 3. ejuſdem unitatis partes minores & minores in infinitum ſumi poſſunt, eaque diſpecta intelligi poteſt, in quot quis partes voluerit. Jam vero hæc tria cadunt in extenſa vel quæ prorſus continua ſint, vel quæ ex pluribus continuis componantur, non autem in ſpirituales ſubſtantias. Nam unum extenſum poteſt eſſe alteri prorſus æquale; quatenus ſi ejuſdem denſitatis ponuntur, & alterum cum altero compenetratum perfecte congruere percipiamus, eſſe prorſus æqualia intelligimus. Cumque jam oſtenderimus fieri poſſe corporum penetrationem §. 75. inde fit ad hoc congruentiæ pro demonſtranda extenſorum æqualitate principium, ab omnibus fere tum antiquis, tum recentibus Mathematicis uſurpatum, & ab aliquibus tamquam nimis craſſum atque mechanicum & geometrica ſubtilitate rem non attingens a Geometriæ finibus expulſum, ſartum tectum ſervandum, non eſſe neceſſarium cum Cl. Clavio aliiſque confugere ad virtutem mentis, quæ idea imaginaria ſibi hoc tamquam poſſibile fingit, & inde perfectam extenſorum æqualitatem non artificio mechanico, ſed pura contemplatione deducit. Nam ex iis colligitur hanc ideam eſſe realem, & principio congruentiæ ab eadem petito æqualitatis negotium exquiſita ratione, quæ Geometram decet, tractari. Cum vero omnia primitiva corpuſcula ſint ex altera parte veræ unitates in plura inſectiles §. 87., & ex altera alia aliis in infinitum majora & minora eſſe queant, in nullo ex iis eſt potior ratio præ aliis, cur pro unitate ſumatur, & alia pro numeris vel integris, vel fractis, vel mixtis. Ex quo fit ut ſit in poteſtate Geometræ cujuſcumque quodcumque velit corpuſculum, aut etiam corpus ex pluribus corpuſculis conſtans loco unitatis habere. Cum denique etiam primitiva corpuſcula quamvis partibus careant, tamen quodlibet ex iis eſſe poſſit æquale duobus, quorum ſingula ſint ejuſdem dimidia pars, tribus, quorum ſingula ſint tertia pars, quatuor, quorum ſingula ſint quarta pars, quinque &c. in infinitum; manifeſtum fit extenſa hujuſmodi eſſe, ut in quot æquales partes quis voluerit, ſecta intelligere jure ac merito poſſit. Ita conſequens eſt dictas tres proprietates in extenſa convenire, atque etiam in alias quantitates, quæ ab extenſo ducunt originem. Quod vero ſaltem prima & tertia in ſubſtantias ſpirituales non cadant, ex eo colligitur, quod manente eadem ſubſtantiæ ſpiritualis eſſentia prorſus ignoramus an una eſſe queat alia ſimili major, vel minor, vel æqualis, & an pluribus inter ſe æqualibus atque diſtinctis æquivalere. In animæ mutationibus, ut in ſenſationibus, aliqua eſſe videtur ſpecies quantitatis, eoquod ſenſationes ejuſdem ſpeciei, ut caloris, aliæ

Digitized by Google

aliis majores & magis intenſæ ſunt. Sed oleum & operam perdet, qui rationem earum ſubducere velit, eoquod omni caremus principio, & veluti amuſſi, ad quam ſi exigantur, mutuam illarum proportionem noſcamus, & fortaſſe quæ ſenſatio major apparet & dicitur, eſt eſſentiæ ita diverſæ ab ea, quæ minor, ut altera cum altera comparari non poſſit, quemadmodum nec linea cum ſuperficie, nec ſuperficies cum ſolido conferri quit. Ex quibus conficitur etiam numerum ab extenſione pendere & ab iis quantitatibus, quæ ab extenſione proficiſcuntur.

2. Ex hoc vero quod in continuo ſunt partes ſolum in potentia §. 82. & ex eoquod continuum aliud alio denſius eſſe poteſt §. *91.* & aliud cum aliis prorſus continuis compenetrari §. *76.* conſequens eſt vitioſam eſſe illam ex quorumdam ſententia traditam quantitatis continuæ definitionem §. 54., quod quantitas continua illa eſt, inter cujus partes aliæ interponi non poſſint. Quæ ſic emendari poteſt. Quantitas continua ea eſt, quæ eſt una tantum, ſive ſit unum tantum extenſum, ſi agitur de quantitate continua permanente, ſive unus motus, ſi de ſucceſſiva. Nam unum tantum corpuſculum proxime a Deo creatum eſſe debet ſine ullis reipſa diſtinctis partibus, atque idcirco prorſus continuatis, adeout nulla in ipſo ſit, quæ ſuis undequaque finibus circumſcripta ab aliis ſecernatur. Motus pariter ab una profectus vi ſine ullis morulis eſſe debet, eo quod ſi corpus vel tantillum quieſceret, prorſus corrupta foret vis prior, ut in Phyſica & infra docebimus, &ad illud rurſus movendum alia novacreari deberet. Quare quæ quantitas prorſus continua eſt, etiam una eſſe debet, & quæ etiam eſt una, prorſus continua. Quod evincit traditam hic quantitatis continuæ definitionem optimam eſſe, & cum regulis in Logica traditis conſentire §. *159.* Log. Ex quibus etiam eruitur quantitatem diſcretam eſſe illam, quæ ex pluribus continuis coaleſcit, vel contiguam, ſi hæc plura continua ſe proxime tangant non quidem in pura ſuperficie, quia jam docuimus hoc nulla ratione fieri poſſe §. 75., ſed in interiori ſubſtantia; vel interruptam, ſi alia ab aliis vel tantiſper abſint.

§. 154. Animadverſiones ad Art. II.

Atque hæc de iis, quæ articulo primo diſſerui, ſint ſatis. Venio ad celebrem de vacuo quæſtionem, de qua ſecundo articulo diſputatum eſt, & ajo mihi videri me non arroganter facturum, ſi affirmem mihi tam beato eſſe licuiſſe, ut intricatiſſimæ quæſtionis ſolverem nodum, dum inter duas quæ in ſcholis obtinebant, ſententias, alteram excludentem vacui inter corpora poſſibiilitatem, eo quod inde ſequeretur dari extenſionem ſine extenſa ſubſtantia, alteram vero admittentem, eo quod non foret poſitive ſed ſolum negative extenſum, tertiam quamdam excogitavi, quæ utramque ex parte verum attingere, ex parte ab eodem aberrare doceret. Nam ex ſecunda ſententia contra primam docui vacuum eſſe quire, ſive fieri poſſe ut ex cubiculo ex. g. omnia extrahuntur corpora, quin alia ſuccedant; ex prima vero contra ſecundam conceſſi extenſionem aliquam negativam ſine poſitiva eſſe nequire, & idcirco hoc vacuum reipſa extenſum non eſſe docui, ſed ſolum potentia. Et revera actualem extenſionem negativam admitti non poſſe certum & evidens eſt. Nam ex veræ Philoſophiæ principiis negationes ipſæ per ſe in rebus non ſunt, ſed ſunt tantum poſſibilitates percipiendi non eſſe in aliqua re attributum, quod in alia obſervatur, ut in lapide non eſſe mollitiem, quæ in carne animadvertitur §. 21. Quare ſi datur extenſio actualis, ſed negativa, deberet eſſe extenſio actualis,

in

Digitized by Google

in qua foret poſſibilitas percipiendi negationem extenſi poſitivi, quod in corpore obſervo. Jam vero quidquid Peripatetici commenti fuerint circa quaſdam poſſibilitates quæ ipſæ per ſe quodammodo ſtare poſſent, pariter ex veræ Philoſophiæ principiis colligitur nullam poſſibilitatem rei, quæ non ſemper eſt, ipſam per ſe eſſe poſſe, ſed ut vera ſit poſſibilitas, & circa quam intellectus minime decipiatur, reperiri oportere in aliquo Ente reipſa exſiſtente cujus ſit attributum §. *62. 63*. Nam quod ipſum per ſe eſt, actu & reipſa eſt; quod autem actu eſt, nequit eſſe tantum poſſibile, nec poſſibilitas rei eſſe quit primum cujuſdam rei attributum, quod vocatur eſſentia §.*129*. n. *4*. Log. ſed tantum ſecundum, quod dicitur proprie attributum, quodque deſiderat aliud ante ſe, unde tamquam ab eſſentia proficiſcatur. Ergo ut vere ſit poſſibile illud ens, quod actu non eſt, ejus poſſibilitas in alio ente reipſa exſiſtente tamquam attributum niſi proxime, ſaltem remote §. *89*. Log. reperiatur neceſſe eſt. Nam id omne quod eſt verum ens, eſt aut ſubſtantia, aut aliquid ſubſtantiæ inhærens, tamquam illius determinatio. Poſſibilitas autem rei quæ actu non eſt, non eſt ut docui, ſubſtantia, quæ per ſe eſt. Ergo ſit aliquid ſubſtantiæ inhærens, atque idcirco in alio ente reipſa exſiſtente reperiatur oportet.

2. Ex his vero tam evidentibus principiis conſequens eſt illam poſſibilitatem percipiendi negationem poſitivæ extenſionis eſſe debere vel proxime vel remote in aliqua exſiſtente ſubſtantia; atque idcirco extenſionem actualem vacui, in qua nonnulli eam reponunt, eſſe oportere aut ſubſtantiam, aut in aliqua ſubſtantia reperiri. Jam vero hæc actualis extenſio nec ſubſtantia eſt, nec in aliqua reperitur ſubſtantia, nec increata, quia Deus utpote ſola non creata ſubſtantia reipſa extenſus non eſt, ut alibi docebimus, nec creata, quod ita doceo. Si potentia recipiendi extenſa poſitiva increata non eſt, ſed creata, Deus creare poterit intra hocce cubiculum potentiam capacem recipiendi omnia corpora mundi abſque ulla compenetratione, quia poſſet in nihilum redigere eam, quæ nunc eſt, minime idoneam omnibus mundi corporibus ſine penetratione recipiendis, & alteram idoneam de novo creare. Quod cum plane falſum ſit, manifeſte ſequitur extenſionem actualem negativam a Deo creari non poſſe.

3. Mirum eſt in quot ſe laqueos induant Philoſophi qua veteres, qua recentiores, dum ut ab hiſce anguſtiis evadant, explicare conantur quid ſit hujuſmodi vacuum. Suarez in Metaphyſica diſput. 51. ſect. 1. n. 12. aliique ex Peripateticis multi illud vocant nihil, quod tamen potentiam habeat corpora in ſe recipiendi, atque ideo nec creatum, nec increatum in eo ſenſu ut nos volumus, ut ſit potentia recipiendi extenſa, quæ in Deo reperiatur. Cl. & dum viveret amiciſſimus P. Fortunatus a Brixia tom. 1. *Philoſ. Senſuum Mech.* §. 73. edit. Brix. an. 1752. vult hocce vacuum eſſe ens, ſed neque ſubſtantiam, neque aliquid ſubſtantiæ inhærens, eo quod eſt ens negativum, non reale, quod ſolum in ſubſtantiam, & in aliquid ſubſtantiæ adhærens diſpeſcitur. Muſſchenbroechius vacui creationem defendens §. *89*. tom. I. Elem. Phyſ. in explicanda illius natura maluit ſuſtinere ſententiam, quam eo ſe conjicere, unde exitum ſibi non fore prævidebat. Quod ad primos attinet, manifeſtum eſt homines in primis offendere Philoſophiæ principiis. Nam ut negatio ipſa per ſe eſſe nequit, ita & potentia, ſeu poſſibilitas recipiendi extenſa, utpote attributum cum alia re neceſſario cohærens, in alio inveniatur neceſſe eſt: immo & multo magis; nam poſſibilitas recipiendi extenſa eſt potentia quædam poſitiva; ſta-

tus

tus enim potentiæ pendet a ſtatu actus, ad quem refertur; receptio vero corporum eſt actus, qui habet aliquid poſitivi. Ergo hæc potentia recipiendi extenſa ipſa ſit aliquid poſitivum neceſſe eſt. Rurſus hæc poſſibilitas ipſa per ſe eſſe non poteſt. Nam id quod ipſum per ſe eſt, actu & reipſa eſt; quod autem reipſa eſt, nequit eſſe tantum poſſibile, nec poſſibilitas modi, ut eſt corporum receptio, eſſe quit primum cujuſdam rei attributum num. 1. ſed tantum ſecundum, quod aliud poſtulat ante ſe, quodque ab eodem proficiſcitur. Quare cum potentia recipiendi extenſa ſit ex altera parte poſitiva, & ex altera ipſa per ſe conſtare nequeat, in aliqua ſubſtantia, quæ eſt aliquod poſitivum ipſum per ſe conſtare potens, reperiatur neceſſe eſt. Ex quibus principiis mihi videor evidenter poſſe colligere tum hanc recipiendi extenſa potentiam in illo increato atque idcirco abſoluto Suarezii nihilo haberi non poſſe, eo quod abſolutum nihil nullas poſitivas poſſibilitates habere poteſt; tum in uno Deo hanc potentiam reperiri, quemadmodum aliæ omnes rerum, quæ creari poſſunt, potentiæ atque poſſibilitates in communi omnium qua Philoſophorum, qua Theologorum ſententia in eodem ab æternitate fuerunt: ut mirum videri debeat non id eos vidiſſe; quamquam aliquantum excuſandi ſunt, eo quod ex altera parte norant & pro certo habebant nullam in Deum extenſionem cadere, & ex altera inane inter cubiculi ex. g. parietes interceptum eſſe actu extenſum falſo putabant.

4. Sententia vero P. Fortunati ipſa per ſe cadit ex iis quæ de entis negativi natura ſupra tradidimus num. 1. & 2. quod ſi non ſit purum & abſolutum Suarezii nihilum, in rebus, excepta mente, conſideratum eſt mera percipiendi unum ens in alio non eſſe poſſibilitas, quæ idcirco ex dictis in aliqua ſubſtantia aut proxime aut remote inſit oportet; in mente vero eſt idea qua id percipitur, atque idcirco aliquid ſubſtantiæ inhærens. Muſſchenbroechianam vero creationem vacui jam ſupra confutavi. Qui plura deſiderat, eruditas Anonymi ad eum locum in edit. Neapolitana adnotationes adeat, & ipſis manibus tanget, in quot inextricabiles hæc opinio difficultates incurrat. Hominis vero conſilium in ſuſtinendo judicio univerſe non improbo; in hac autem re ſatis probare non poſſum propter periculum, ne impii homines, quibus Europa nunc ſcatet, inde occaſionem arripiant alicujus Chriſtiani dogmatis evertendi. Cum enim res a Chriſtianis Philoſophis eo deducta ſit, ut ſimul oſtendatur eſſe poſſe vacuum minime a Deo creatum, & nihilominus ab eodem ſecerni dicatur; quis jure illos cohibere poterit, ne ex his efficiant quidpiam eſſe increati & æterni præter Supremum Numen; quod Chriſtianæ Religioni quantum, ut leviſſime dicam, incommodet, Theologi norunt.

5. Hic tamen nolim aliquem putare meam quoque ſententiam tamquam periculi plenam impugnari a laudato Anonymo, aut a Cl. Antonio Genuenſe in parte 1. Elem. Met. prop. 84. dum refellunt Henricum Morum, Joſephum Rapſonum, Newtonum, Clarkium atque in primis Leonardum Leſſium S. J. in lib. de Divinis Perfectionibus cap. 2., qui ſpatium idem eſſe, ac Divinam Immenſitatem voluerunt. Nam cum hi ſpatium actu extenſum & ſimul in Deo tamquam ipſius attributum eſſe velint, quis non videt inde conſequens eſſe, quod maxime abſurdum eſt & Religioni Chriſtianæ adverſum, actualem extenſionem Deo convenire, & ſecundum impii Spinoſæ ſyſtema Deum cum ipſa extenſa materia prorſus confundi. At ex noſtra ſententia, qui inane non

vo-

Digitized by Google

vocamus ſpatium, nec actu extenſum eſſe volumus atque conficimus, ſed unam recipiendi extenſa potentiam, quæ in Deo recipiatur, quis jure ac merito conſequi ajat Deum neceſſario extenſionis expertem, & materiam neceſſario extenſione donatam eſſe unum atque idem; niſi quis ex communi certaque ſententia, quæ vult potentiam creandi & conſervandi corpora extenſa in Deo reperiri inferri contendat Deum eſſe idem atque ipſa corpora?

6. Quod adeo latum inter Spinoſianum & meum ſyſtema diſcrimen cauſſa fuit, cur mihi hæc impune & cogitare & in primo Phyſicæ Gen. tomo poſt accuratum cenſorum examen hac ipſa in re publici juris facere licuerit, de quo mihi ſummopere gratulandum cenſuerunt Cl. Auctores Litterarii Bernenſis Diarii, quod inſcribitur *Excerptum totius Italicæ nec non Helveticæ Litteraturæ* tom. I. pag. 4. quibus me omnia debere profiteor ob illud plenum honoris teſtimonium, quod tribus meis Phyſicæ tomis in tribus prioribus ſui Excerpti voluminibus tribuerunt. Quamquam autem exaudierim multos in meam iviſſe ſententiam, & aliquos etiam in publicis diſputationibus defendiſſe, tamen Philoſophiæ Profeſſores ex Congregatione Miſſionum in Collegio S. Lazari Placentiæ in una ex theſibus anni 1758. apud Andream Bellicum meam explodunt ſententiam ob illud unum, quod S. Thomæ ſententiæ hac in re adverſatur, & in adnotatione ad propoſitionem XVII. Ontologiæ hæc ſcribunt. „Quam ſolide ex principiis S. Thomæ confutari poteſt Scarellæ opinio„. Sed videamus quid ſcribat Angelicus Doctor. Is in 1. diſt. 37. qu. 2. art. 3. quærens utrum eſſe ubique conveniat Deo ab æterno, negantem tuetur ſententiam, & duas affert rationes, quarum alteram his verbis exponit. *In quocumque eſt aliquid, illud oportet eſſe, quia in nihilo nihil omnino eſt. Sed neque locus, neque aliquæ res ab æterno fuerunt; ergo neque Deo ab æterno convenit ubique, ſive in rebus eſſe*: alteram vero his aliis. *Cum dicitur, Deus eſt ubique, importatur quædam relatio Dei ad creaturam, fundata ſuper aliquam operationem, per quam Deus in rebus dicitur: omnis autem relatio quæ fundatur ſuper aliquam relationem in creaturas procedentem, non dicitur de Deo, niſi ex tempore; ſicut Dominus, & Creator, & hujuſmodi; quia hujuſmodi relationes actuales ſunt & exigunt actu eſſe utrumque extremorum: ſicut ergo non dicitur operari in rebus ab æterno, ita nec eſſe in rebus, quia hoc operationes ipſius deſignat.* Ex quo textu & ex aliis Eminentiſſimus Gotti in Theologia Scholaſtica Dogmatica tom. 1. tract. 2. de Deo quæſt. 4. dub. 5. §. 3. congruenter doctrinæ S. S. P. P. Tertulliani, Auguſtini, Bernardi, qui volunt Deum ab æterno vel extra mundum in nullo eſſe loco, ſed in ſe ipſo, eruit Deum non eſſe reipſa & poſitive extra Cœlos in locis, ſeu ſpatiis imaginariis, neque poſitive fuiſſe in ſpatio hoc, antequam univerſum crearet. Cui D. Thomæ atque S.S. P. P. ſententiæ manifeſte convenit cum ea noſtræ particula, qua ſtatuimus vacuum actu extra Deum nihil eſſe, nec extenſione actuali donatum, ſed unam recipiendi extenſa potentiam; eadem vero nihil definit de altera particula, qua ob ſupra allatas rationes ad veræ & realis, non commentitiæ & imaginariæ potentiæ naturam ſartam tectam ſervandam contendimus hanc ipſam potentiam in Deo reperiri, quicum facillime conciliatur vel ob unum illud, quod tum in noſtra, quam in S. S. P. P. opinione Deus ab æterno in ſe fuit, & nunc extra mundum pariter in ſe eſt. Ex quibus efficitur meam hanc opinationem propter allatam a laudatis Philoſophis cauſſam non fuiſſe explodendam.

Digitized by Google

7. Hic non moror rationes Genuenſis, eoquod iiſdem luculenter ſatisfeci Tom. I. Phyſ. Gen. §. 14., quem videſis, & potius adverto Cl. Moniliam Ordinis Præd. in excellenti libro inſcripto *Diſſertazione contra i Materialiſti. In Padova* 1750., quem poſt Phyſicæ editionem legi, mihi non adverſari, dum tomo II. totus eſt in oſtendendo ſpatium vacuum ante mundi creationem & ab æterno non fuiſſe, & nunc etiam extra mundum non eſſe, nec tamquam Dei attributum & proprietatem, nec tamquam aliquid a Deo diſtinctum, quia utrumque cum fide & cum ratione pugnaret, primum quia extenſio & partes in Deum caderent; ſecundum, quod aliquid extra Deum ab æterno fuiſſet. Sed Cl. Vir mihi, inquam, prorſus non refragatur, immo in eo, quod ad divinam attinet fidem, omnino favere videtur. Nam ex altera parte nullum ſpatium aut extenſionem, ſed puram recipiendi extenſa potentiam in Deo pono, & non ſolum contendo, ſed etiam claris evinco rationibus vacuum extra Deum nihil prorſus eſſe nullaque extenſione donatum; & ex altera laudatus Auctor in annotat. ad coroll. IX. part. 3. ſect. 1. ipſam per ſe ſanam affirmat Leſſii ſententiam in libro *De Perfectionibus divinis* cap. 1., eo quod nullum extenſum ſpatium hic in Deo collocat, & ſpatium quod in eo eſt, longe diverſum vocat atque ſpirituale, a qua ſententia meam non diſſentire ajo, quamquam arbitrer crimine plagii, quo is citato loco ſuſpicatur accuſari poſſe Rapſonum, Morum, Clarkium, & alios, quos aut mentem Leſſii non eſſe aſſecutos ait, aut ſcientes atque prudentes ab ea deflexiſſe, me non eſſe arguendum, eoquod & ea jam commentatus ante fueram, quam quidpiam de hac illius ſententia inaudiſſem, & poſtquam apud Cl. Genuenſem eum legi, tom. I. Phyſ. Gener. §. 14. ejuſdem feci mentionem, & novis prorſus tum rationibus, tum objectorum ſolutionibus undequaque communivi.

8. At enim quiſpiam objicere poteſt meam quidem ſententiam ob allatas rationes ab impiis Materialiſtarum, & Spinoſæ præſertim commentis longiſſime abeſſe, veſanis tamen hiſce hominibus anſam poſſe præbere aliquid inde eliciendi, quo labans eorum ſyſtema aliqua ex parte fulciatur, propter eaquod ex altera parte vacuum ſive recipiendi extenſa potentiam, tamquam attributum, in Deo pono, & ex altera quantumvis negem illud eſſe extenſum & partibus extenſis conſtare, nimis tamen clarum eſt & evidenti rationi conſentaneum partes & extenſionem in vacuo reperiri. „ Num inficias ibunt (ita is cit. lib. ſect. 1. §. IX. refellit Philoſophos, qui ſpatium eſſe aliquid divinum arbitrantur) eſſe in ſpatio partes, num extenſionem? Nequaquam; controverſiæ finis impoſitus foret: nullum eſſe reſiduum ſpatium, quod partes habeat immobiles & inſectiles, quæque aliæ ab aliis, tametſi diſtinctæ, disjungi non poſſent. Negare haud poſſunt interiorem locum, quem occupat ſol, eſſe ab eo ſecretum, quem luna, utrumque vero a loco, quem implet tellus, quemadmodum & alia corpora in iiſdem ſingularibus ſpatiis locata non ſunt, neque ſe viciſſim penetrant, tametſi ſuam quæque partem occupent ſpatii. Hujuſmodi eſt eorum ſyſtema. Si ergo nolumus in errorem labi naturali rationi, & Religioni qua naturali, qua revelatæ nimis contrarium, & divinitatem ſecare, aut in plures partes diſpeſcere, nequaquam fas erit ſpatium habere loco divini attributi, ſive hoc immenſitas ſit, ſive aliud quodcumque “. Hactenus Monilia, cujus ita perſpicuas rationes pro extenſione & partibus vacui Materialiſtæ conjungentes cum noſtris pro ejuſdem divinitate nemo non videt quot Religioni contraria elicere poſſint.

9. Ut

9. Ut his ſatis faciam, mitto quæ hactenus diſputavi, ex quibus manifeſtum ſit hanc impiis anſam nequaquam præberi, eo quod ex principiis omnino evidentibus erui vacuum eſſe puram recipiendi extenſa potentiam, quæ in Deo eſt, nihilque eſſe extra Deum, & ideo nullas habere partes, nec extenſionem aliquam negantem, aut privativam, & eam, quam in vacuo intra cubiculum imaginamur, eſſe imaginationis ludificationem, quæ ſimul omnia corpora extenſa ſummota percipit, & reſtituta, dum v. g. decem palmorum diſtantiam inter parietes intelligit, nullumque a corporibus vacuum occupari tamquam proprium locum internum, ſed locum internum corporum, ſi de inextenſo agatur, eſſe Deum, ſi de extenſo, eſſe alterum corpus majus, quicum penetretur §. *96.*, & ajo id colligi poſſe ex iis, quæ ab auctore traduntur. Is ante mundi creationem, aut extra mundum nullum ponit vacuum vere extenſum, ſed ſolum inter duo aut plura corpora, quæ ſe non contingant, ut ſi in aliqua a finibus mundi diſtantia corpus aliquod collocetur. Verum hoc pacto ponitur extenſio externa, non interna loco inter mundum & alterum corpus, ut §. *68*. docuimus. Ergo ibidem nulla nova interior extenſio ponitur. Cum igitur nec ante poſitionem illius corporis fuiſſet in ipſius ſententia, ex ejuſdem principiis eruitur nullam prorſus interiorem extenſionem illi vacuo convenire. Ita ſit, ut impii homines nihil ex noſtro ſyſtemate poſſint arripere, quo ſe tueantur.

§. 155. Animadverſiones ad Art. III.

Non parum momenti eſt in iis, quæ §. 203. & ſeq. Logicæ diſſeruimus, quorum ope a quibus cujuſque neceſſarii attributi rationem petere oporteat, accurate docuimus. Quamvis enim de iis, quæ citato loco ſtatuta ſunt, dubium eſſe non poſſit inter Philoſophos; tamen neſcio quo pacto factum eſt, ut non ſemel internas rationes, ubi non ſunt, iuquirerent; eaſque non invenientes in maximas difficultates inciderent. Pro exemplo maxime illuſtri eſt ea, quam hiſce articulis tractamus, quæſtio continui extenſi, de quo tanta inter Philoſophos luctatio eſt, ut expenſis graviſſimis rationum momentis, quibus contrariæ omnino ſententiæ ſuadentur, multi Recentiores Philoſophi ſatius judicaverint ſuſtinere judicium, quam incurrere in aliquas ipſis inenodabiles difficultates. Verum mea ſententia eſt omnium fere inextricabilium nodorum caput hoc unum eſſe, quod extenſionis in longum, latum, atque profundum interiorem rationem, quæ non eſt, nec eſſe poteſt, quæſierint in partibus reipſa diſtinctis, quæ tantum abeſt, ut ſint aptæ componendo continuo extenſo, ut mentibus Philoſophorum, qui illa imbuti præjudicata opinione ad eam diſputationem accedunt, denſiſſimas offundant tenebras, & eo ſenſim deducant, unde nullum exitum amplius inveniunt. At Buſchovichius ob allatas §. 71. rationes, quas tom. I. Phyſ. Gen. §. 15. magis preſſi, & ab iis, quæ contradici poſſent, vindicavi, concedit quidem extenſum prorſus continuum ex inextenſis componi nequire, idque evidenter confectum fatetur in Diſſertatione impreſſa Romæ an. 1748. de Lumine; ſed negat eas valere in extenſum interruptum & conſtans ex punctis inextenſis iiſque numero finitis, vacuo ſpatio aliquantiſper diſtantibus, quod unum naturaliter eſſe poſſe is affirmat, quodque ſenſibus minima intervalla non diſpicientibus continuatum apparet. Cum vero tom. I. §. 17. hoc ipſius ſiſtema refutaverimus ea ratione latius explicata, quam hic §. 71. n. 2. paucis propoſui, alter in Romano Collegio ejuſdem Societatis Profeſſor, cauſſam ejuſdem ſuſcepit in Synopſ. Phy. Gen. edita Romæ an. 1752. Cum ra-

Digitized by Google

tionibus ab homine allatis ſecundo Tomo ſatisfecerim, inde excerpam, quæ ad hunc locum faciunt. Is itaque a num. 126. ad num. uſque 133. citatæ ſynopſeos hæc habet. Primo extenſionem corporum continuam nullam omnino probat, & impugnat noſtram ſententiam, qui ſimpliciſſimis, & incompoſitis materiæ particulis extenſionem tribuimus, quam virtualem appellamus, quod Naturæ Analogiæ omnino repugnare contendit his verbis: „*Quanto enim obſervando aſſequi poſſumus, quidquid materiæ diverſas ſpatii partes ſimul occupat, multiplex eſt ita, ut partes materiæ diſtinctæ partibus ſpatii diſtinctis reſpondeant. Cujus analogiæ, & inductionis principium in ea re vim omnem habere exiſtimamus; licet ex eo quod ubicuuque pariter materiam obſervare poſſumus, diviſibilem ſemper videamus in partes, inferri non poſſit nullas eſſe materiæ particulas ſimplices, ex partibus, in quas dividi queant, haudquaquam compoſitas .... Nam inductionis principium in iis tantummodo locum habere poteſt materiæ proprietatibus, quæ nec relativæ ſolum ſunt reſpectu noſtrorum ſenſuum, nec ad totius, ſeu aggregati rationem pertinent; innititur enim illud principium huic fundamento. Si proprietas, quam per inductionem ſtabilire nitimur, generalis non eſſet, æque deficere poſſet in iis, quæ ſub ſenſus cadunt, ac in iis, quæ ſunt infra ſenſus. Cum nimirum ipſa a noſtris ſenſibus nequaquam pendeat, qui ad eum dumtaxat limitem devenire poſſint, id quidem reſpectu proprietatis ejuſdem accidentale eſt, & poſſet ſine ulla ejus mutatione limites ſuos mutare utcumque; cumque intervallum, quod ſub ſenſus cadit, pluribus vicibus ſit amplius illo, quod parvitate ſua ſubductum ſenſibus delitescit, pluribus itidem vicibus probabilius eſſet defectum ejus proprietatis cadere in illud intervallum, quod ſenſibus ſubeſt, quam in illud, quod infra ſenſus deprimitur: ac proinde, cum nuſquam defectus ipſius in illo ampliore intervallo deprehendatur; probabiliſſimum eſt nullum revera uſquam eſſe, & proprietatem ejuſmodi materiæ generalem eſſe.*

2. *Hoc argumento rite ab iis, quæ obſervamus, traducuntur ad materiæ particulas quaſcumque ea omnia, quæ a ſenſibus ipſis non pendent, ut Impenetrabilitas, Inertia, Excluſio ſaltus, Mobilitas. Male autem traducerentur ea, quæ pendent ab ipſis ſenſibus, ut Color, Sapor, Odor, Senſibilitas ipſa, quæ aggregatis materiæ, ſeu maſſis noſtræ obſervationi ſubjectis competunt, ſingulis ejus particulis nequaquam competunt. Patet enim in iis ceſſare omnino ſuperioris argumenti vim, quæ ſimiliter ceſſat in iis, quæ ad Naturam maſſæ, vel aggregati pertinent .....*

3. *Pendet autem a ratione aggregati, & a ratione ſenſibilis compoſitio ex partibus, Diviſibilitas, Extenſio, Figurabilitas, quæ partes requirunt, & certum ordinem, certoſque limites ipſarum partium. Quamobrem a ſenſibilibus maſſis non debent ejuſmodi proprietates transferri ad ſingulas materiæ particulas..... Patet autem ſimul & illud, præjudicium quoddam eſſe a noſtro modo cognoſcendi per ſenſus jam ab ipſa infantia contractum, quod quotieſcunque materiam nobis ob oculos ſiſtimus, extenſionem ſimul habemus ob oculos, & figuram .....*

4. *Porro hæc puncta a ſe invicem per aliquod intervallum diſtare debent ob repulſivas ipſas vires, quæ in minoribus diſtantiis in infinitum auctæ acceſſum omnem impediunt. Cæterum puncta prorſus indiviſibilia ſibi mutuo contigua eſſe omnino non poſſunt, ut ſupra innuimus, ſed vel ſe contingunt, in quo caſu ſecundum ſe tota debent ſeſe contingere, & compenetrari, vel a ſe invicem diſtare debent intervallo quodam, quod in infinitum dividi poteſt. Diſtantia vero illa non*

erit

Digitized by Google

erit imaginarium quidpiam, ſed reale, realis nimirum relatio inter puncta realia, orta ex realibus modis, quibus exſiſtunt .....

5. *Hinc autem fallitur omnino, qui putat ſe facile omnem hanc Theoriam evertere, dicendo extenſionem corporum imaginariam fore, non realem, quæ nimirum a punctis, & vacuo ſpatio componatur, ſcilicet ab inextenſis, & nihilo; adeoque ſenſuum illuſionem haberi continuam illi ſimilem, quam induceret, qui omnem a mundo materiam ſubmoveret. Realis eſt extenſio, quæ nimirum a realibus exſiſtendi modis reales diſtantias inducentibus componitur, licet ſit extenſio non continua, quam ex inextenſis tantummodo componi non poſſe contra Zenonem ſemper eſt validiſſime reclamatum ....*

6. *Nec minus ille fallitur, qui cenſet, admiſſis ejuſmodi ſimplicibus punctis pro primis materiæ partibus, nullum inter materialem, ac ſpiritualem ſubſtantiam fore diſcrimen, quod nimirum ſi ſpirituales quædam ſubſtantiæ crearentur a Deo iiſdem illis viribus præditæ æque impenetrabiles eſſent, ex iiſque maſſæ conſtare poſſent eadem extenſione, eodem cohæſionis ac ſoliditatis vinculo inter ſe copulatæ, atque connexæ. Duplex habemus inter materiam, & ſpiritum, ut nobis cognitæ ſunt eæ ſubſtantiæ, diſcrimen ampliſſimum. Primum, ac potiſſimum eſt illud, quod materia vi cogitandi, & volendi caret, qua ſpiritualis ſubſtantia pollet: ſecundo, quod materia impenetrabilitatem habet, ejuſque maſſæ extenſione donantur, quibus affectionibus ſpirituales ſubſtantiæ carent, quia hæc mutuas ejuſmodi habet vires, iiſdem contra illæ deſtituuntur .....*

7. *Jam vero corpora quælibet finito conſtabunt punctorum numero, nec in plures partes reſolvi poterunt, quam ſint ipſæ particulæ. Puncta tamen hæc aliquo ſemper ab invicem diſtabunt intervallo, atque ita corpus poterunt extenſum componere quamvis extenſione non continua. Et quoniam ſpatium, quod duobus quibuſvis punctis intercipitur, nuſquam poterit ita exiguum eſſe, ut non alia puncta datum quamvis finitum numerum excedentia poſſint interjici, quæ aliquo ſemper diſtabunt intervallo minori, & minori in infinitum; hinc poterit intervallum quodvis finite in infinitum dividi, quemadmodum univerſa Geometria demonſtrat. At notio extenſionis continuæ, circa quam eadem facultas verſatur, non aliud complectetur, quam puncta poſſibilia cum ſuo exiſtendi modo, præſcindendo ab intervallis inanibus interjectis. Hoc pacto extenſio ad ſpatium pertinebit, quod per nos aliud non eſt, niſi punctorum poſſibilitas cum ſuo exſiſtendi modo, ſpatium dividere aliud non erit, quam punctum duobus aliis interjicere certo quodam modo exſiſtentibus, & ſpatium duobus punctis comprehenſum in infinitum eſſe diviſibile, non aliud portendet, niſi numerum punctorum quæ poſſint interjici, omnem finitum numerum excedere, quamvis actu infinitus eſſe non poſſit. Quod ſi hæc conferantur cum difficultatibus, quibus in utramque partem laborat communis opinio, continuam in corporibus extenſionem agnoſcens, facile apparebit, quanto compendio ab iiſdem hæc nos Theoria virium expediat, nec aliter per has ipſius veritatem adſtrui poſſe, quam cum oppoſita alicui Theoremati poſitio deducitur ad abſurdum ...*

8. His auctor addit aliam rationem num. 135. *Saltus itidem alias in hac theoria noſtra evitatur, qui in illa continua extenſione occurrit. Ubi enim a materia illa continua ad vacuum ſpatium tranſitur, ſuperficies ultima connectit immediate denſitatem ſummam continuam cum nulla, & ab illa ad hanc immediatus fit tranſitus ſaltu immenſo, dum ſingula noſtra realia puncta continua extenſione carentia ipſa ſunt limites inter vacuum ſpatium ex una parte, & vacuum iti-*

Digitized by Google

itidem ex alia, nec ulla quantitas per continuum tractum in uno ſtatu perſeverans immediate tranſit ad alium, nimirum ad nihilum ....

9. Cl. autem Buſchovichius in ſua Diſſertatione ejuſdem anni de Lege continuitatis primum num. 26. ſummis labiis attingit eamdem ab analogia naturæ, & ab inductione ductam rationem adverſus continuam ſine ullis, in quas dividi poſſit, partibus materiæ extenſionem. Tamen fatetur ingenue hanc ſententiam nullis Metaphyſicis, vel Geometricis argumentis evidenter falſam demonſtrari poſſe. Numero vero 171. hæc habet: *Illud unum hic addemus, quod ad ſpatii ideam pertinet, in hac noſtra ſententia realem mathematice continuam extenſionem excludente. Nos præter puncta materiæ realia admittimus reales exſiſtendi modos, per quos ibi ſint, ubi ſunt; quod admittere omnino debent, qui locum ponunt in ordine coexiſtentium, vel reale ſpatium admittunt, ne quotieſcunque exiſtant quæ exiſtunt, eumdem ordinem habeant, vel in eadem ſpatii parte ſint. Illi ipſi modi ſunt nobis realia & immobilia punctorum loca, quæ ubi exſiſtunt, fundant realem relationem diſtantiæ inter ſe, & ipſa materiæ puncta, ad quæ pertinent. Eorum poſſibilitas indefinite a nobis cognita eſt nobis ſpatium imaginarium continuum quidem, & infinitum, quia cum nullum ſit punctum loci poſſibile ita proximum alteri, ut aliud propius, aut remotius eſſe non poſſit, in poſſibilibus indefinite cognitis nullus habetur hiatus, nullus terminus, qui ſemper in exſiſtentibus adeſt. Porro cum illi reales exſiſtendi modi realem diſtantiæ relationem inducant, a caſu compenetrationis, qui per alios ab iis diſtinctos exſiſtendi modos haberetur, realem etiam, non continuam, ſed diſcretam extenſionem conſtituunt, in quo nihil abſurdi eſt. Extenſum enim continuum ab inextenſis conſtitui non poteſt, non vero diſcretum in expoſito ſenſu, in quo evidentiſſimum eſt phænomena extenſionis, quæ ſupra innuimus, ut a nobis cognoſcuntur per ſenſus, eadem fore*.

10. *Sunt, qui vereantur, ne in noſtra Theoria nullum ſit diſcrimen noſtrorum punctorum a ſpiritibus, quibus ſi eædem illæ vires tribuantur, extenſam in eodem noſtro ſenſu maſſam efformabunt*. Ad quod objectum eadem, ac Benvenutus, reſpondet.

11. Sed antequam ad hæc accederet, quibus occurrit difficultatibus a me propoſitis, jam ſuum conſtituerat ſyſtema. Primum enim num. 10. & ſeq. nec non 29. & ſeq. eam tradidit theoriam punctorum, quæ in linea, linearum, quæ in ſuperficie, ſuperficierum, quæ in ſolido ſunt, non tamquam partes ipſa componentes, quæque ab iiſdem ſejungi poſſint, aut alia aliis proxime ſuccedant, ſed tamquam modi, & termini inſeparabiles, inter quos extenſum aliquod intercedat neceſſe eſt, quam theoriam jam enucleate tractaveram Tom. I. pluribus locis, immo §. 201. num. 39. ex parte correxeram, & quatenus ea intelligi deberet ut hic præſtiti, declararam. Tum hæc litteris conſignavit num. 17. *Nos quidem, qui continuam materiæ extenſionem nequaquam admittimus, puncta realia indiviſibilia agnoſcimus per ſe exſiſtentia ſine ulla linea, & ſine ſuperficie ulla, aut ſolido reali, ac proinde in materia nullam ſuperficiem, nullam lineam, nullum admittimus ſolidum, adhuc tamen lineam continuam admittimus in motu, quem continuum eſſe debere patebit infra, ac extenſionem continuam in longum, latum, & profundum in ſpatio, quo noſtra continentur puncta, & per quod excurrunt, admittimus omnino, quod quidem ejuſmodi trinam dimenſionem habere manifeſtiſſimum eſt ex ipſis motibus quaquaverſum directis*.

12. Sed præſertim digna eſt, quæ animadvertatur auctoris ſententia expoſita num.

Digitized by Google

num. 35. Is primum ſeptem enumerat modos, quibus plura puncta exſiſtere poſſint, inter quos ille, qui congruit cum noſtro ſyſtemate; hæc enim ſcribit: *Si conjungatur idem momentum temporis cum ſerie continua punctorum ſpatii contenta infinito quopiam intervallo continuo, habebitur illa, quam diximus* [*num.* 26.] *virtualem extenſionem appellari*. Deinde hæc habet: *Hi ſeptem caſus exhibent omnes combinationes fluentes ex conjunctione temporis, & ſpatii, quarum omnes per divinam Omnipotentiam poſſibiles eſſe, unicam disjunctorum coexiſtentiam illam naturaliter eſſe poſſibilem oſtendemus inferius, ubi ipſam noſtram theoriam ex lege continuitatis deduxerimus*. Ex quibus patet apud Buſchovichium noſtram extenſionem continuam ipſam in ſe non repugnare, ſed ideo in hac rerum univerſitate non exſtare, quia cum principio pugnat continuitatis.

13. His ita expoſitis bona venia Buſchovichii, & alterius Auctoris, qui eſt Carolus Benvenutus S. J. ut primus refert num. 170. ad mei ſyſtematis mearumque in Adverſarii ſyſtema animadverſionum defenſionem propius accedo. Ac primum ipſamet examinabo puncta inextenſa non continua eaque ſubſtantialia Buſchovichii, quibus disjunctis ipſe corpora tamquam extenſa non continua componi vult, quæque diſtinguit ab aliis punctis inextenſis, quæ ſunt puri modi, & termini linearum. Vel homo affirmat hæc puncta inextenſa eſſe præſentia loco extenſo fere, quemadmodum anima parti extenſæ cerebri reperitur præſens, quo ſenſu animam ab eo dici extenſam credo, quatenus in pluribus loci externi partibus eadem replicatur ſecundum ea, quæ in citato num. 35. differit; vel ſoli puncto loci. Si ſoli puncto, ut ex ipſius verbis apparet, non video, qui tale punctum dici poſſit ſubſtantia per ſe exſiſtens, quæ cum puncto congruit, quod eſt purus modus, & terminus extenſionis: notionemque ſubſtantiæ inextenſæ valde imaginariam ſibi finxiſſe mihi videtur, qui quemadmodum unum punctum naturæ viribus eſſe non poteſt præſens, niſi uni puncto, & non congruere niſi cum uno, ita credat neceſſario eſſe præſentem uni tantum puncto ſubſtantiam extenſionis expertem, perinde ac ſi præter extenſionis negationem aliud non includeret poſitivum, quod etſi eam per locum extenſum diffuſionem excludat, qua fit, ut aliæ ipſius partes aliis loci partibus reſpondeant, eam tamen poſtulet, qua fit, ut tota in toto loco, & tota in qualibet parte loci reperiatur. Quod ſi ad alteram partem confugiat, hac occurro ratione. Arroganter me non facturum puto, ſi illud mihi adſcivero me Tom. I. §. *9.* & hic §. 3. evidentibus ac plane certis argumentis confeciſſe vacuum re ipſa, & actu, ut ajunt, extenſum non eſſe, ſed unam tantum potentiam, quæ in Deo ſit, recipiendi extenſa. Qua in animi perſuaſione me magis ſentio obfirmari ex eo, quod neuter ex citatis Scriptoribus ea ſibi refellenda ſuſcepit, tametſi ipſorum intererat, qui continuam in vacuo extenſionem admittebant. Hoc conſtituto, qui fieri poteſt ut hæc puncta inextenſa loco extenſo præſentia ſint, cum non ſit hic locus reipſa extenſus, cui poſſint eſſe præſentia?

14. Quæ res quammaxime adverſatur etiam modo, quo hæc puncta inextenſa ab iis conjunguntur, quem nunc examinare aggredimur. Ponuntur enim alia ab aliis diſtare. At diſtantia extenſionem requirit; in inani vero non eſt; ergo nec ulla diſtantia eſſe poteſt inter puncta inextenſa, quæ in vacuo fuerint collocata. Dices non eſſe quidem actualem diſtantiam, eſſe tamen proximam diſtantiæ potentiam, quam ego quoque pono inter parietes cubiculi, unde omnia corpora educta fuerint §. 57. & ſeq. Verum ſi eſt proxima diſtantiæ potentia, eam

poſſe

Digitized by Google

poſſe redigi ad actum neceſſe eſt. Ope vero punctorum, quæ ſint inextenſa, id obtineri non poteſt, bene vero noſtra continua primorum extenſione corpuſculorum. Siquidem ex altera parte, ipſomet aſſentiente Buſchovichio, ſeſe contingere nequeunt, & aliud alii proxime ſuccedere quin compenetrentur; ex altera vero quotieſcumque ſe non contingunt, nulla intererit vera & actualis extenſio, qua vacuum caret, ut dixi. Ergo in ipſius ſententia duorum punctorum diſtantia numquam ad actum redigi poterit per interpoſitionem actualis extenſionis, quæ faciat ut diſtantia ex potentiali actualis fiat. Unde tantum abeſt ut ex motu corporum in vacuo evidenter, ut ille putat, extenſio continua conficiatur, ut potius inde eruatur nullum eſſe verum motum in rerum natura, ſed unam ipſius in mente notionem. Cum enim nomine motus omnes intelligant continuam extenſi loci mutationem, ſequitur nullum eſſe motum nec actu, nec in potentia, ſi nec in vacuo locus actu extenſus reperitur, nec ex conjunctione inextenſorum punctorum ullus locus actu continue extenſus formari quit. Quomodo enim id, cujus natura relationem ad aliud requirit, eſt, aut eſſe poteſt, ſi hoc aliud, ad quod refertur, nec eſt, nec eſſe poteſt? Ex quo etiam fit, ut omnem extenſionem continuam, quam in unis motu, & tempore inde pendente reſiduam eſſe vult Buſchovichius, negare debeat, ſimul ac nullam continuam in materia extenſionem admittit. In noſtra vero ſententia hæc motus ad aliud relata natura ſarta tecta ſervatur etiam in vacuo ſaltem quod attinet ad proximam potentiam, quemadmodum caloris in igne ibidem perſtaret natura, tametſi nullum ibi foret corpus, quod ab eo calefieret. Qua de re vide, quæ accurate diſputavimus §. 98. & ſeq.

15. Quod ſi ut ab his evadat anguſtiis, ajat ſe non impoſſibilem abſolute, ſed ſolum naturaliter ponere noſtram virtualem extenſionem materiæ, ut ex ipſius verbis ſupra relatis num. 12. apparet, videat ne primum dans ob eas rationes, quibus id perſpicue oſtendi, etiam alterum dare cogatur. Idcirco enim hanc virtualem extenſionem naturaliter eſſe poſſe negat, quia cum principio pugnat continuitatis, quod naturaliter ſemper ſervatur. Jam vero cum hoc eodem principio, quod mihi quoque probari ajo ob eas ſubtiles elegantesque rationes, quas in citata diſſertatione idem exponit, ob eaſque, quos ipſemet attuli in Phyſicis & infra, meam de corpuſculis continue extenſis ſine ullis reipſa diſtinctis partibus ſententiam conſentire docebo, tam evidenti ratione ut nihil amplius hac in re arbitrer poſſe deſiderari, non minori certe illa, quam protulit Buſchovichius, cum eodem attractionis in repulſionem abeuntis utatur principio; ut mirari ſubeat, tam hunc, quam ipſius defenſorem, nulla meæ conciliationis tom. 1. Phyſ. Gen. §. 201. expoſitæ facta mentione, in ea perſtare ſententia, quod hac lege continuitatis a priori oſtendatur corporum elementa extenſione carere, & quod eadem virtualis extenſionis ſyſtema prorſus labefactetur perinde ac ſi in eo libro, cujus aliquas partes impugnandas ſuſceperunt, hanc in rem nihil diſputatum fuiſſet.

17. Nam, quod Benvenutus ſupra contendit continuam primorum extenſionem elementorum cum eodem principio pugnare ex eo, quia a ſumma denſitate, quæ eſt in ſuperficie corpuſculi, ad nullam, quæ eſt in vacuo, proxime per ſaltum tranſitus fieret, id nullo negotio a nobis refutatur. Quæ enim ratio pro ſaltus excluſione affertur a Buſchovichio, & a Benvenuto adoptatur, in eo poſita eſt, quod eodem momento duæ quantitates diverſæ ſimul exſiſterent. Jam vero

vero id non convenit in noſtram hypotheſim. Siquidem vacuum, utpote pura recipiendi extenſa potentia, quæ in Deo eſt, non eſt aliqua quantitas, quæ cum ſuperficie corpuſculi ſimul exſiſtat. Ergo ratione, qua ſaltum a natura explodi hi auctores oſtendunt, continuam corpuſculi extenſionem cum principio continuitatis pugnare non demonſtratur. Immo ſi abſurdum non eſt a potentia ad actum, & a nihilo rerum creatarum ad ipſas creatas res gradum proxime fieri, neque abſurdum eſſe oſtendetur a nihilo extenſionis, & a ſola ipſius potentia, qualis in vacuo eſt, ad ipſam extenſionem ſine aliquo interjecto tranſiri. De quo vide, quæ tom. II. §. 434. Phyſ. Gen. diſputavimus. Nam inde conſequitur cum principio continuitatis nequaquam pugnare, ut poſt corporis ſuperficiem nihil extenſionis ſit. Nam ut meam ſummis labiis attingam pro lege continuitatis & excluſione ſaltus rationem, quam citato loco fuſe explicari, repugnat quidem ut duæ ſuperficies ſe proxime contingant ſibique ſuccedant, non vero ut poſt ultimam corporis ſuperficiem alia ſit nulla, ſed purum vacuum in quo nulla actualis extenſio, ac proinde nec ulla habetur ſuperficies.

17. Verum tamen eſt Benvenutum mihi aſſenſurum in vacuo nullam eſſe realem extenſionem continuam, ut colligi videtur ex iis num. 12. allatis verbis: *Reales hos exſiſtendi modos admittimus ſine ullo reali ſpatio, qui immobiles ſint, quorum mutatione continua motus fiat, qui localis dicitur; quorum aliqui fundant relationem determinatæ cujuſdam diſtantiæ nunc majoris, nunc minoris, aliqui vero alii compenetrationem inducunt, ſive diſtantiam nullam;* tum ex his aliis ex quibus *apparet ideo nos continuam extenſionem percipere, quia quamvis puncta in ſerie continua diſponi nequeant, tamen utcunque proxima duo puncta cogitemus, adhuc alia his intermedia eſſe poſſe cogitantes, ab omni demum abſtineamus intervallo; hocque pacto extenſionem ad ſpatium pertinere*, quod per ipſum aliud non eſt, *niſi punctorum poſſibilitas cum ſuo exſiſtendi modo*. Quam continuitatis explicationem adminiculo punctorum, quæ in infinitum intercipi poſſunt, cum etiam apud Buſchovichium offendam, fortaſſe & is in eadem ſententia eſt, tametſi verba ipſius in ſuperioribus aliud ſonare videantur, quod eo veriſimilius, ne dicam, certum ſit, quia citato loco conceptis verbis affirmat ſe continuitatis ſpatii explicationem ad alium locum differre. Qua in re, ſi ejus mentem aut non ſum aſſecutus, aut non aſſequor, interpretetur velim ſine dolo malo id a me factum, qui aliis potius ſe quid ſentiant, declarantibus credo, quam ipſe mihi, dum eorum ſenſa inveſtigo, & ob illum tantummodo finem ut quocumque demum ſenſu hoc ſyſtema aut ab ipſo, aut ab aliis defendatur, ſuſtineri non poſſe demonſtrem. Hoc animadverſo ne hi auctores ſe gravari putent, ſi fortaſſe eos induxi ſentientes, quod ab eorum mente alienum eſt, mordicus ſuſtineo nullam realem, & determinatam diſtantiam, nullumque realem motum in hoc ſyſtemate poſſe obtineri, idque his oſtendo rationibus, quæ rem mihi plane conficere videntur. Si diſtantia inter duo puncta eſt realis & determinata, aliquid reipſa eſſe debet, quod eam realem, & determinatam efficiat, aut ſaltem efficere poſſit. Duo vero puncta ipſa per ſe ſola hanc realem, & determinatam diſtantiam efficere nequeunt. Nam duo puncta in alia, atque alia diſtantia eſſe queunt. Ergo duobus punctis ad omnes diſtantias indifferentibus aliquid aliud accedat oportet, quod eorum diſtantiam definiat. Et revera diſtantia eſt relatio, quæ tria requirit, duo extrema, & aliquid interceptum, quod diſtantiam determinet atque metiatur. Unde §. 70. docu-

docuimus diſtantiam aliud non eſſe, quam remotum duorum corporum contactum, ope nimirum intercepti corporis, quod contingat utrumque ex extremis. Ergo ſine aliquo interpoſito quod duorum punctorum diſtantiam definire poſſit, hæc diſtantia, nec realis, nec determinata eſſe quit. Jam vero ipſis aſſentientibus Adverſariis, & ſi non aſſentiantur, ob rationes a nobis ſupra allatas, nulla eſt in vacuo actualis extenſio, ideoque nec realis, nec determinata, quæ realis & determinatæ inter duo puncta diſtantiæ rationem contineat; nec id obtineri poteſt interpoſitione punctorum. Nam primo cum inter quælibet duo puncta utcumque varie diſtantia infinitus punctorum numerus, utpote inextenſorum, pariter percipi poſſit, qui fieri poteſt, ut idem infinitus numerus varias punctorum diſtantias determinare queat, & efficere ut eas intelligamus quantæ ſint, non dicam abſolute quod in quantitate continua fieri nequit, ut §. 131. docuimus, ſed neque relate, quantum aliæ ſint aliis majore? An id quod in ipſorum ſententia, qui mordicus tenent numerum, aut quantitatem infinitam reipſa exſiſtere nequire, ſed ſolum in infinitum augeri poſſe, eſt aliquod indeterminatum, cauſſa, & ratio determinatæ cujuſdem diſtantiæ eſſe poteſt? Num dicent ad intelligendam definiendamque inter duo puncta diſtantiam ratione habita diſtantiæ inter quælibet alia duo, non opus eſſe, ut porcipiamus, quot abſolute puncta inter prima intercipi queant, ſed illud unum numerum punctorum inter illa ſemper eſſe, e. g. duplum numeri punctorum, quæ ſimiliter interponantur inter ſecunda?

18. Quam nullius momenti ſit hoc effugium, liquebit ex ſecunda ratione, qua monſtramus id, quod propoſitum eſt. Cum in ſerie continua puncta intercipi nequeant; ſed ſolum in interrupta, inter duo puncta, alia in infinitum interponere in hac ſententia aliud nihil erit, quam majorem duorum diſtantiam in infinitum diſpeſcere, in totidem minores, ex quibus illa tanquam ex partibus coaleſcet. Sed quod attinet ad haſce minores, eædem prorſus difficultates ſunt; nam in hoc ſyſtemate ad ſingulas efficiendas non concurrunt, niſi duo puncta inextenſa in quibus unis rationem realis, ac determinatæ diſtantiæ non eſſe jam evicimus. Ergo ſi hæ aliunde non fiant reales atque determinatæ, per eas nec major aut realis, aut determinata fieri poterit, atque ideo nec per quemcumque punctorum numerum, quo diſtantia major non reſolvitur in principia ex quorum conjunctione exſiſtere intelligatur, ſed ſolum in minores diſtantias, tamquam majoris partes, in quibus intelligendis definiendiſque res eodem revolvitur. Et quemadmodum ſupra num. 1. luculenter oſtendimus partes non eſſe rationem extenſi continui, quia ſemper extenſum continuum ante quemlibet numerum partium inveniemus; ita etiam puncta intercipienda inter quæcumque duo negamus eſſe poſſe rationem diſtantiæ inter illa, quia ante quemlibet punctorum numerum diſtantiam inter duo puncta pariter reperimus.

19. Ex quo eruitur, quomodo adverſariis præcludatur dictum effugium. Cum enim hac in ſententia in interpoſitione punctorum ſive in poſſibilitate illa interponendi ſit ratio, cur ea diſtantia ſit realis, & determinata, quæro ab adverſariis in quonam poſita ſit hujuſmodi poſſibilitas. Nam ut ex veris Ontologia principiis §. 154. num. 1. ſum argumentatus, poſſibilitas non eſt ſubſtantia quæ per ſe poſſit exſiſtere, ſed attributum, quod in aliqua ſubſtantia per ſe exſiſtente reperiatur neceſſe eſt. Ubinam ergo eſt illa potentia, qua ſit, ut in-

inter duo puncta duplo major numerus punctorum ſimiliter poſitorum collocari poſſit, quam inter alia duo. Non in ipſo vacuo; nam id nihil eſt extenſi, ut ipſimet aſſentiuntur, vel ſi non aſſentiuntur, ut ego probavi, ſed pura poſſibilitas recipiendi extenſa, quæ in Deo eſt. Non in Deo, quia cum in Deo non ſit extenſio atque idcirco neque diſtantia, per Deum præciſe non intelligitur, cur duplo major numerus punctorum inter duo puncta, quam inter alia duo, collocari poſſit. Neque tandem in ipſiſmet punctis, quia cum ſint inextenſa, & ideo nihil occupent ſpatii, nulla eſt in ipſis ratio poſſibilitatis majoris aut minoris numeri punctorum, quæ inter ipſa interponenda ſint. Quare ſi inter duo puncta duplo major numerus reponi poteſt, quam inter alia duo, ratio eſſe debet in ipſamet duplo majori diſtantia, uti accidit in noſtro ſyſtemate, in quo cum definitæ cujuſdam denſitatis extenſum corpus inter duo corpora reperiatur, & duplo minus ejuſdem denſitatis inter alia duo collocari queat, intelligi optime poteſt, cur punctorum, quæ ſimiliter, ſive æqualiter abſint, duplo major numerus inter prima, & duplo minor inter ſecunda intereſſe queat. Et revera vel puncta hæc utcumque diſtantia interponuntur, vel in æquali in utroque eventu; ſi utcunque, inter quælibet ex iis duobus punctis idem numerus interjici quit. Si in æquali in quo eſt poſita ſimilitudo interpoſitionis, jam ponitur diſtantia major in minores diſpecta, quæ idcirco a poſſibilitate punctorum inter illa interponendorum non derivabunt. Ergo ut paulo ante concluſum eſt, ante punctorum, quæ interjiciantur, poſſibilitatem erit jam conſtituta diſtantia, atque idcirco diſtantia realis & definita non ab hac poſſibilitate efficietur, nec in ea poſita erit, ſed in aliquo alio, quod illius poſſibilitatis ſit fundamentum, & ratio.

20. Manet ergo diſtantiam realem, & definitam per ſola puncta, quæ interponi queant, ſine extenſione vere continua haberi non poſſe. Nunc reſtat, ut oſtendamus etiam motum verum, ac realem per hæc ſola puncta non poſſe dari. Jam ſupra docui punctorum, quæ numquam ſibi proxime ſuccedere poſſint, adminiculo motum verum continuum eſſe nequire, nec in potentia, quæ umquam redigi poſſit ad actum. Qui vero motus eſſe queat verus, atque realis, niſi ſit ſaltem in potentia continuus, ego nec ullo pacto intelligere poſſum, nec ab adverſariis explicatum invenio, nec poſſe explicari puto: niſi velint tamquam commentitiam & imaginariam traducere omnium calculo Philoſophorum receptam motus definitionem, & ſenſibus vitio vertere, quod quemadmodum, ut ii credunt, continuæ extenſionis, ita & continui motus falſam, & commentitiam notionem in animis noſtris inſculpſerint.

21. Ex quibus omnibus liquere arbitror repudiandum eſſe Buſchovichii ſyſtema. Nam illud ſyſtema eſt explodendum, quo poſito ſequitur nullam dari poſſe realem ac definitam inter puncta diſtantiam, ideoque nullam veram ac realem extenſionem pariterque nullum continuum motum, quodque aliunde nulla ratione probatur. Re autem vera ex dicto ſyſtemate hæc conſequuntur. Ergo hoc ſyſtema repudiandum eſt. Rationem autem ad illud confirmandum ductam ex celebri continuitatis principio nihil probare ſupra collegimus ex eo, quod continuitatis principium etiam in noſtro ſervatur, & alioquin §. 78. jam oſtendimus partes in veris continuis, qualia ſunt primitiva corpuſcula, non eſſe, & idcirco utpote nequaquam diſtinctas, ſe infinita vi non poſſe repellere. Quo prorſus cadit argumentum ab Adverſariis inde petitum pro inducenda in-

ter continui partes diſtantia, quæ ſint diſtinctæ oportet, ut ſe repellant. Inductionis autem principium, quam parum habeat momenti, patet ex eo, quia & deficit etiam in iis quæ aliqua ratione ſe ſenſibus produnt, & ſi etiam non deficeret, nihil tamen ex eo contra noſtram ſententiam erueretur. Nam quod attinet ad primum, invictæ rationes a Muſſchenbroecchio allatæ *Eſſai de Phyſiq.* & a nobis Tom. III. Phy. Gen. productæ quibus efficitur obſervationibus compertum fieri diviſionem corporum in natura non fieri, niſi uſque ad certas aliquas moleculas, quæ naturæ viribus ſunt inſecabiles. Quod ſi ita eſt, per obſervationes certi eſſe non poſſumus, quidquid materiæ diverſas ſpatii partes ſimul occupat, multiplex eſſe ita, ut partes materiæ diſtinctæ partibus ſpatii diſtinctis reſpondeant. Nam oſtenſa harum particularum, quæ in ſenſus proxime non cadunt, naturali in partes indiviſibilitate, qui ex obſervationibus colligere quit eas ex partibus conſtare diſtinctis, quæ diſtinctis reſpondeant partibus ſpatii? Quare dictum inductionis principium deficit in nonnullis, quæ licet in ſenſus proxime non incurrant, tamen per aliquas obſervationes declarantur, qualia ſint. Quod vero ſpectat ad ſecundum, quale poteſt eſſe momentum in hac inductione, ſi prima corporum elementa partibus re ipſa diſtinctis carere firmis probetur rationibus? Cum enim ex altera parte ex eo, quod extenſum continuum ex inextenſis componi non poſſe §. 71. oſtendimus, etiam partes in ipſo diſtinctas non eſſe §. 78. collegerimus, & ex altera per ſola puncta inextenſa & diſtantia nullam veram, ac definitam diſtantiam, nullamque realem extenſionem, aut motum continuum haberi poſſe hic docuerimus; quid manifeſtius eſt, quam prima corporum elementa eſſe continue extenſa, & ſimul partium, quæ reipſa diſtinctæ ſint, expertia? Neque dicat Benvenutus realem eſſe illam extenſionem, quæ nimirum a realibus exſiſtendi modis reales diſtantias inducentibus componitur. Cum enim diſtantia, ut oſtendi, imaginaria, & contra ipſius naturam indeterminata ſit, illi exſiſtendi modi, a quibus ipſa inducitur, quique per ipſum ſunt hujus relationis fundamentum, nihil realis complectantur oportet.

22. Quo cadit totum illud, quod ibidem ab auctore concluſum eſt. Verum ut id magis perſpicuum fiat, adverto ex Ontologiæ principiis duo eſſe genera eorum, quæ in res compoſitas cadunt. Alia enim a conjunctione partium nequaquam oriuntur, ſed aut ſunt in ſingulis partibus, ſive in aliqua earum ſine ullo ad partium copulationem reſpectu, aut neque in toto compoſito reperiuntur. Alia vero etſi in partes ſingulas non conveniunt, in iis tamen ſimul copulatis occurrunt, eoquod ab ipſamet copulatione ducunt originem. Prima ſunt, aut eſſe poſſunt etiam in ſeparatis, ſecunda vero nequaquam. Primi generis eſt vis motrix, uti gravitas. Secundi eſt corporum ſtructura, quæ oritur a ſitu particularum, ex quibus corpora coagmentantur. Jam vero illa ſunt prædicata abſoluta, quæque ſaltem relationem inter unam partem, & aliam non continent, cujuſmodi eſt vis motrix; hæc autem rationem, atque reſpectum aliarum ad alias partes ſignificant, cujuſmodi eſt ſtructura. Qualis enim cauſa, talis ſit effectus oportet. Partium vero conjunctio eſt aliquod inter ipſas partes relativum, non vero aliquod, quod in ipſis partibus ſeorſim inſpectis reperiatur. Ergo prædicata quæ ab illa oriuntur, atque ideo licet in ſingulis partibus non ſint, tamen in iis copulatis inſunt, non aliquid abſolutum, ſed ſolam inter partes relationem ſignificent neceſſe eſt. Hoc conſtituto principio,

quo

Digitized by Google

quo magno cum fructu in multis Philoſophiæ locis perſæpe utimur, conſtat hanc cum Cl. Adverſariis diſputationem eo revolvi, ut ſcilicet videamus utrum extenſio corporum, tamquam pura inter partes relatio, a complexione elementorum, ex quibus corpora coaleſcunt, oriatur, an vero, ut quidpiam relationem inter elementa nequaquam ſignificans, in iiſdem ſingulis etiam ſeorſim conſideratis exſiſtat. Jam vero extenſionem oriri a punctis, ſive ab elementis extenſionis expertibus tam conjunctis, ut aliud nullum poſſit interjici, & ii quibuſcum digladiamur, tamquam abſurdum repudiant, & nos oſtendimus ratione quidem vulgata, & antiqua, ſed quam nobis videmur tom. 1. Phy. Gen. §. 15. adverſus ea, quæ contradicebantur, non ſolum illuſtraſſe, verum etiam ex omni parte confirmaviſſe novis quibuſdam obſervationibus, atque doctrinis circa progreſſum in infinitum circa partes, quæ reipſa non ſunt in continuo §. 78. quo præcluſimus illud Zenonis effugium plurium aſpectuum in eodem puncto inextenſo, circaque puncta inextenſa, quæ ſunt quidem in continuo, ſed non tamquam ipſum componentia, ſed ſolum tamquam modi, & limites quæque ſola contingi non poſſunt, quibus potiſſimum Zenonis argumentum a ductu ſphæræ ſupra planum diluimus. Realem vero extenſionem, atque definitas determinataſque diſtantias formari punctis inextenſis, quæ ſe non contingant, hic tamquam prorſus impoſſibile docuimus. Ergo cum puncta inextenſa aliter conjungi non poſſint, quam ut ſe contingant, vel ſecus, ex his efficitur realem extenſionem ex punctorum extenſione carentium conjunctione oriri non poſſe. Unde conſequens eſt extenſionem eſſe attributum corporum abſolutum, ſive relationem inter unam partem, & aliam non exprimens, atque ideo in ſingula corporum elementa convenire. Ex quo una cum iis, quæ ſupra diſſeruimus, deducitur hæc elementa eſſe corpuſcula ſine partibus reipſa diſtinctis continue extenſa, hancque extenſionem eſſe primariam, & ſubſtantialem eorum eſſentiam.

23. Cum ergo ſenſus nobis fidem faciant de reali extenſione deque determinatis intervallis, ex teſtimonio ſenſuum ſi minus proxime, ſaltem remote, ope ſcilicet reflexionis, extenſionem omnino continuam in corpuſculis, ex quibus corpora componuntur, exſiſtere colligimus. Quamvis igitur in corporibus, quæ ſub ſenſus cadunt, hæc extenſio omnino continua nulliſque interrupta meatibus non habeatur, tamen ſenſus non decipiuntur in ea percipienda, propterea-quod in minimas moleculas ex quibus corpora conglutinantur, convenit.

24. Quæ rationes prorſus infirmant illam Benvenuti conjecturam, ductam ex eo, quod ex altera parte cum intervallum ſub ſenſus cadens pluribus partibus ſit amplius eo, quod parvitate ſua ſenſibus ſubductum deliteſcit, pluribus partibus probabilius eſt defectum alicujus proprietatis in primum intervallum cadere, quam in ſecundum, & ex altera cum defectus partium actualium in illo ampliore intervallo nuſquam deprehendatur, veriſimillimum eſt eas partes nec in exiguis quibuſcumque materiæ particulis deficere, ſed eaſdem tamquam generalem materiæ proprietatem ubique reperiri. Hac enim conjectura uti poſſumus in iis, quæ nec experimentis, nec ratione oſtenduntur eſſe ex genere eorum, quæ partibus ſeparatis conveniunt, non vero in iis, quæ ex particularum conjunctione nequaquam oriri poſſe monſtrantur, cujuſmodi eſt extenſio, & diſtantia quas aut in ſingulis corporum elementis exſtare, aut neque in maſſas ex iis coalitas, & in ſenſus incurrentes convenire poſſe confecimus.

Digitized by Google

25. Illud unum adverſariis do inter compoſitum Buchovichii ex pluribus punctis inextenſis & inter compoſitum ex pluribus ſpiritibus, qui viribus ſe repellentibus, ut illa puncta, forent inſtructi, futurum eſſe diſcrimen aliquod, & quidem ſubſtantiale, ſi vis cogitandi ſit ex iis, quæ quibuſdam inextenſis convenire queunt, aliis non, & ſimul poſtquam conjuncta fuit cum aliquo, amplius ſeparari non poſſit, quin totum intereat, ſecundum ea, quæ de ſubſtantialibus eſſentiis atque differentiis ſupra diſputavimus. At quamquam mos mihi non ſit illo argumenti genere uti, quo invidia cuidam opinioni conflatur ex periculo catholicæ fidei, & parum in eo momenti ponam, quod catholicis auctoribus facile eſt inter ſuam & eas, quæ ab Eccleſia proſcriptæ ſunt, ſententias diſcrimen afferre: tamen me ab amplexando ſyſtemate Leibnitii, & Wolphii ſubſtantiarum ſimplicium, & Buſchovichii punctorum inextenſorum deterruit id, quod eodem admiſſo amplius demonſtrari non poteſt corpora non poſſe aliquam ſenſationem & cogitationem acquirere. Et revera ſimul ac elementa corporum inextenſa ſunt, & ſimplicia, quis eas ſubſtantias, de quibus hanc negantem notionem habemus, vi cogitandi donari non poſſe, ne dicam oſtendere, verum aliqua probabili ratione ſuadere poterit? Id vero quantum toti incommodet Philoſophiæ nemo non videt. Verum ut ut hoc ſe habeat, mea parum intereſt, qui hoc argumentandi genere, ut dixi, non valde innitor. Ceterum ſuo patefaciam loco, quantum in mea ſententia momenti ſit ad oſtendendam ſpiritualem animæ noſtræ naturam.

26. Quod vero Benvenutus concludit de difficultatibus, in quas incurrit communis ſententia, continuam in corporibus extenſionem agnoſcens, ut inde Buſchovichiani ſyſtematis prærogativas extollat, id nullo pacto homini poſſum aſſentiri, ſi communem intelligat ſententiam, prout a me explicatur atque defenditur. Nam iis meis ſententiis 1. quod partes nullæ in vero continuo ſint §. 78., 2. quod puncta, lineæ, & ſuperficies ſunt in continuo, ſed ſolum tanquam modi & limites, non tanquam partes, quæ ipſum componant. §. 73. quod continuum aliud alio in infinitum denſius eſſe quit §. *91*. quod inane poteſt eſſe ſed actu extenſum non eſt, ſed ſola poſſibilitas recipiendi extra, quæ in Deo reperiatur §. 57. & ſeq. quod continuum extenſum ipſum per ſe penetrari poſſit, & impenetrabile non reddatur, niſi per vires in interiori ſubſtantia expultrices ut infra explicabimus, aliiſque multis quæ paſſim in citato libro, & hic cuivis occurrunt, ita mihi videor totam continui extenſi, & corporum theoriam illuſtraſſe, ut diſſentientes Philoſophorum ſententias in multis conciliaverim & graviſſimas ac fere inenodabiles non ſolum veteri objectas memoria difficultates, verum etiam eas, quæ recenti propoſitæ ſunt, contra Leibnitianam eamque veram virium æſtimationem aut contra corporum perfecte durorum colliſionem ex principio continuitatis deductæ fuerunt, magna facilitate enodaverim. Id quod in conſequentibus planum faciam. Quæ ſi conferantur cum iis quæ adverſus Leibnitium, & Wolphium, nec non adverſus Buſchovichium, atque Benvenutum, differuimus, ſuturum ſpero, ut cujuſvis non ſolum cordato viro, ſed etiam a ſtudio partium alieno perſuadeant noſtrum continuæ extenſionis prout a nobis defenditur atque declaratur, ſyſtema ab omnibus eſſe amplectendum.

27. Duo hic addo, quæ ſequuntur ex iis ipſis, quæ citati Operis priore Tomo declaravi, primum nullam eſſe vim in ea ratione quam Buſchovichius pro-

protulit, & Benvenutus adoptavit, quaque hi auctores effici putant nihil eſſe in extenſione continui, quia ſcilicet ſi partes ſubſtantiæ extenſæ ad contactum pervenirent, ſe repellerent infinita vi, quæ idcirco contactum impedire debet. Sed hæc ratio deſiderat partes eſſe actu in continuo, quæ ad ſe accedere poſſint, atque diſcedere. Nunc vero cum §. 78. eas non eſſe jam oſtenderimus, qui poſſunt ſeſe repellere, cum neque re ipſa ſint, neque ab omnipotenti Deo effici poſſint? Alterum vero duo puncta inextenſa, uti & duos ſpiritus non poſſe dici diſtantia interpoſito vacuo, ſed ſolum non conjuncta. Quo loco veniat in mentem eorum, quæ in Log. §. 207. num. 1. diſſeruimus de propoſitionibus contradictoriis, & exemplo petito a re, qua de agitur, declaravimus. Inde ſiquidem eruemus duo puncta inextenſa nec ſe tangere poſſe, nec eſſe diſtantia; non primum, ſi nomine contactus intelligitur is, ex quo fit, ut aliquid unius ex duobus, quæ ſe tangunt, ſit extra aliud, quemadmodum ſe contingunt duo corpora, quæ in ſenſus incurrunt, propterea quod iiſdem aſſentientibus quibuſcum digladiamur, ex rationibus allatis §. 72. id ſequitur maniſeſte; non alterum ob allatas rationes quia quæ ipſa per ſe non ſunt extenſa, & extenſionem continuam facere nequeunt, & aliquod actu extenſi in vacuo, quod eſt pura poſſibilitas, non inveniunt, illa determinatam aliquam diſtantiam, aut quæ poſſit determinari, non intercipiunt. Quare aliud nihil eſt reliquum, niſi ut dicamus elementa corporum res inextenſas eſſe non poſſe, aut conjunctas eo modo, qui in eas cadere poſſit, aut non conjunctas, ex quorum alterutro nulla, aut diſtantia, aut extenſio, ſive diſcreta, ſive continua elici poteſt.

28. Manet ergo corpus ex partibus inextenſis componi non poſſe, & extenſionem eſſe illud primum, quod in corpore reperitur. Nam quod quidam recentior Philoſophus putat ſe clara evidentique ratione confeciſſe impenetrabilitatem eſſe ante extenſionem, eoquod in extenſo partes ſunt extra partes, partes autem extra partes eſſe non poſſunt niſi ſint impenetrabiles, hoc objectum jam tunc præoccupavimus, cum partes reipſa in extenſo non eſſe docuimus §. 78. propterea quod impenetrabilitas, aut penetrabilitas eſt relatio inter ea quæ diſtincta ſunt, ſuiſque terminis propriis circumſcribuntur, & ideo partes, quæ in uno continuo extenſo non ſunt, dici nequeunt inter ipſas penetrabiles, aut impenetrabiles niſi virtute, quatenus cum unum extenſum continuum poſſit duobus prorſus diſtinctis, tribus, quatuor &c. eſſe æquale, hæc duo, tria, quatuor &c. alia ab aliis penetrari poſſunt.

29. Hæc olim diſputavi adverſus Buſchovichium, & ſyſtematis ab eodem excogitati deſenſorem Benvenutum. Putabam autem fore ut primus in altero opere, quod ab homine parari reſcieram, in quo diſputationem hanc a capite arceſſebat, pro virili parte ſatisfaceret expoſitis rationibus, quæ non exigui momenti mihi videbantur. Qua in opinione ſum confirmatus, cum libro comparato qui inſcribitur, *Philoſophiæ Naturalis Theoria* an. 1758. *Proſtat Viennæ in Auſtria*, ad n. CLXIV. hæc, quæ ſibi objicit, legi. *At quodnam exenſionis genus erit iſtud, quod e punctis inextenſis, & ſpatio imaginario, ſive puro nibilo conſtat? Quo pacto Geometria locum habere poterit, ubi nibil babetur reale continue extenſum? An non punctorum hujuſmodi in vacuo innatantium congeries erit, ut quædam nebula unico oris flatu diſſolubilis prorſus ſine ulla conſiſtenti figura, ſoliditate, reſiſtentia? Hæc quidem pertinent ad illud extenſionis & cohæſionis genus, de quo agam in tertia diſſerta-*

Digitized by Google

tationis parte, in qua Theoriam applicabo ad Phyſicam, ubi iſtis ipſis difficultatibus faciam ſatis. Verum num. CCCV, & ſeq. in quibus hunc locum tractat, & de punctorum diſputat cohæſione, ſecundæ quidem difficultati, quam ego non tetigi, pluribus ſatisfacit, & docet qua ratione ex ſua theoria phænomena cohæſionum corporum oriantur; ſed altum habet ſilentium de prima, in qua ego ſummam quæſtionem eſſe poſitam ajo, & ab ipſius & Benvenuti ſolutionibus acerrime vindicavi, perſpicuum faciens nec ullam veram extenſionem, nec ullam definitam aut quæ aliqua ratione definiri poſſit, diſtantiam, nec continuum motum in ipſius ſyſtemate poſſe obtineri. Ergo ſyſtema Buſchovichii omnino a Phyſica eſt explodendum, præſertim ſi nullam habere ad illud oſtendendum vim tres ab homine allatas rationes jam oſtenderimus, nec ipſe adverſus noſtras evidentes ſolutiones aliquid iiſdem refutandis idoneum in hoc ultimo opere protulerit. Primam enim atque præcipuam numero 27. jam dilui. Alteram autem ductam a principio continuitatis, quod in conflictu elementorum corporum, ſi continue extenſa ſunt, hic quoque ſervari poſſe negat, jam perſpicue refutavi Tom. I. Phyſ. Gen. §. 201. num. 24. cum ex mea theoria corpuſculorum primitivorum, quæ ipſa per ſe penetrari poſſunt, non fiunt autem impenetrabilia niſi ob quaſdem accidentales expultrices vires, quæ in eorum interiori ſubſtantia ſe explicant, plane collegi hoc principium, ſive excluſionem ſaltus, & virium atque velocitatum per omnes interpoſitos gradus corruptionem in meo ſyſtemate haberi, quin ad Buſchovichianum confugere neceſſe ſit; qua de re diſſeram quoque ad hujus libri calcem. Tertiam autem ab eodem principio depromtam, in eo poſitam, quod in mea ſententia a ſumma corpuſculi denſitate ad nullam, quæ in vacuo eſt, momento tranſitur, jam refutavi, cum Tom. II. Phy. Gen. §.434. num. 5. & 6. oſtendi totam quæ in non ſervanda continuitate eſt, contradictionem, ipſo quoque fatente, ut mox oſtendam, in eo eſſe collocatam, quod duo duarum quantitatum termini ſe proxime contingerent & conſequerentur, id quod fieri non poſſe docui etiam §. 75. Contactus enim & conſecutio non forent in corpuſculo extenſo, quod vacuo circumdaretur, eoquod vacuum, utpote nihil actu, & idcirco neque extenſum, nullum habet limitem, qui limitem corpuſculi extenſi contingat, & proxime ſequatur. Quæ reſponſio eodem nititur principio, quod ipſe uſurpavit, cum reſponderet iis, qui objiciebant in ipſius quoque punctorum inextenſorum ſe modo attrahentium, modo repellentium theoria ſaltum haberi, ubi a minima ultima repulſione ad minimam primam attractionem tranſitur. Hæc enim ſcribit num. 103. citati operis. *At iſti continuitatis naturam, quam ſupra expoſuimus, nequaquam intelligunt. Saltus, cui evitando Theoria inducitur, in eo conſiſtit quod ab una magnitudine ad aliam eatur ſine tranſitu per intermedias. Id quidem non accidit in caſu expoſito.* Verum multo minus in meo ſyſtemate, in quo ab extenſione continua non tranſitur ad aliquam magnitudinem, ſed ad nihil, cujuſmodi eſſe vacuum docuimus. Quod attinet ad ſecundam rationem, facta meæ ſolutionis mentione num. 28. ejuſdem operis eamdem infirmare conatur ex eo, quod qui contra conſenſum omnium Phyſicorum impenetrabilitatem non ſolum integris corporibus, ſed etiam minimis quibuſque corporum particulis & elementis attribuentium ponit primitiva corpuſcula aliquantum poſſe compenetrari, facit contra illam inductionem & analogiam, quam unam habemus in Phyſica inveſtigandis generalibus naturæ legibus

bus accommodatam. Tot ſunt, quæ mihi occurrunt ad hæc refutanda, ut inopem me copia faciat. Primum nego unam inductionis & analogiæ viam eſſe idoneam inveſtigandis his legibus, idque adverſus eumdem in adnotationibus ad Poema Stayi eadem inculcantem jam docui, cum Tom. III. Phyſ. Gen. §. 184. leges motus corporis unica vi perciti ex reconditioribus iiſdemque neceſſariis rationibus duxi. Deinde ajo inductionem talem non eſſe, ut nullæ ſint in contrarium Phyſicis obſervationibus confirmatæ exceptiones. Nam in opere de Magnete lib. I. cap. 3. ex accuratis Muſſchenbroechii, & aliorum & meis etiam experimentis collegi magnetica effluvia ſine ullo prorſus impedimento & ſine ulla vel exigua diminutione vis per omnia meare vel ſolidiſſima corpora, ſi ferrum excipiatur, quibus eſſe ſimilia electrica in aliquibus corporibus tranſmittendis docui cit. opere §. 400. Tum aſſentior quidem experimentis erui corporum penetrationem per ſenſile ſpatium non fieri, inficior autem de minimis, in quibus utrum fiat penetratio, nec ne, ſenſibus hæc minima ſpatia non referentibus definiri nequit. Demum contendo poſſibilitatem penetrationis corporum, ſi ab accidentalibus repellentibus viribus diſcedamus, tam evidentibus rationibus a nobis effici hic §. 75. & 91. & in Opere de Magnete §. 410. ut quemlibet perſuadere & cogere debeant. Denique ajo quod unum reſponſionem Buſchovichii convellere poteſt, non eſſe neceſſarium in meo ſyſtemate, ut corpora ad contactum atque ideo ad penetrationem §. 75. perveniant, in eum finem, ut vires attractrices in expultrices vertantur, ſed ſolum ut ad intervallum infinite parvum, quia tunc vis attrahens infinita fit, & ideo in repellentem pariter infinitam abit §. 434. Phyſ. Gen. Tom. II. Vis autem infinita repellens vires motrices corporum finitas non in inſtanti, ſed ſolum in tempuſculo infinite parvo atque ideo per omnes interpoſitos gradus corrumpere poteſt. Quod ſatis eſt ad defendendum continuitatis principium. Quod ſi adverſus ea, quæ T. I. Phyſ. Gen. §. 88. & T. II. §. 434. n. 11. diſſerui has infinitas & infinite parvas quantitates repugnare contendat, nihil tamen decedit de firmitate eorum, quæ ad ſartum tectum ſervandum in noſtro ſyſtemate continuitatis principium ſtatuimus, propterea quod tunc vires attrahentes convertent in repellentes, cum maximæ erunt, & corpora in aliqua parva diſtantia reperientur. Quod ſatis eſt generationi & deſtructioni virium per omnes interpoſitos gradus ſine ullis corporum contactu & penetratione.

30. Quæ cum ita ſint, omnino certum exiſtimo veram extenſionem verumque motum in ſyſtemate Buſchovichii non poſſe conſtare, aliudque nihil reliquum eſſe video, quod dici poſſit, quam extenſionem & motum eſſe ſolum apparentes, eoquod cum in ſyſtemate cauſſarum occaſionalium, quod infra amplectemur, Deus ipſe ex occaſione corporum has ſenſationes efficiat, perinde facere poterit, ac ſi in corporibus forent veræ extenſiones verique motus. Verum qui hæc ita eſſe contendit, videat ne impiis hominibus anſam præbeat etiam corpora quæcumque ex hac rerum univerſitate prorſus eliminandi, propterea quod etiam ſine ullis omnino corporibus Deus poteſt ipſe per ſe omnes corporum ideas in mente excitare. Si ad hæc tam abſurda & commentitia atque a communi ſenſu aliena Philoſophia deducit, ſatius eſt omnino non philoſophari. Verum nequaquam deducit, quia §. 133. Log. a num. 6. uſque ad 13. jam rationes attulimus, cur quod conſtanti ſenſuum teſtimonio comprobatur, ſit certo verum, ſi certa & evidenti ratione non oſtendatur eſ-

ſe

Digitized by Google

ſe impoſſibile. Ex quo ibidem effecimus certum & exploratum eſſe corpora exſtare, nec Deum aliter facere potuiſſe, eo quia nos ſalleret, quod ipſius ſummæ bonitati adverſatur. Jam vero iiſdem rationibus efficere poſſumus veram exſtare extenſionem verumque motum. Nam extenſio & motus conſtanti ſenſuum teſtimonio nituntur; nec Deus nos monuit eam extenſionem vere non eſſe in corporibus, nec aliquam nobis providit rationem, qua in cognitionem venire poſſemus eam non conſtare, eo quod jam oſtendimus eamdem in nullas incurrere inenodabiles difficultates, ejuſque poſſibilitatem ipſemet Buſchovichius in opere laudato concedit. Quare non minus certum eſt corpora eſſe extenſa, & moveri, quam ſit certum eadem exſtare. Nec ajat Buſchovichius ſenſus non poſſe referre utrum continua ſit, vel interrupta; cum enim evidenti ratione confecerimus veram extenſionem eſſe non poſſe interruptam in eo ſenſu, quo talem eſſe homo contendit, idem prorſus eſt referre extenſionem, ac referre continuam, ſive ſaltem quæ ex extenſis omnino continuis conſtet. Manet ergo ſyſtema Buſchovichii prorſus a Phyſica explodi oportere.

31. Ita conſtituto meo circa continuum ſyſtemate paucis examinanda eſt cenſura, qua ſupra laudati Philoſophiæ Profeſſores in idem ſunt uſi propoſitione XIV. ex Ontologia, quæ ita ſe habet. *Ens quodlibet ſubſtantiale vel ſimplex, vel compoſitum. Quantitatem extenſam appellat* §. 2. *Scarella, quæ habet partes ſpatium occupantes; quantitatem vero inextenſam, cujus partes ſpatium non complent. Hinc in extenſo eſſe puncta & lineas, quibus tamen non conſtat, omnes continui partes non eſſe actu diſtinctas, ut partes, deducit laudatus Auctor. Hæc opinio notionem ſubſtantiæ ſimplicis & compoſitæ labefacit; in compoſito haberi partes affirmat & negat; principia Ontologica a fundamentis evertit.* Ad quæ primum ajo me non videre rationem, quæ illos impulerit ad ſecundam notam meæ ſententiæ inurendam. Jam enim Tom. I. Phyſ. Gen. §. 21. num. 11. & alibi ſtatui corpuſcula primitiva omnino continua non habere partes actu, ex quibus reipſa & actu componantur, aut in quas reapſe dividi queant, ſed ſolum in potentia & virtute, & quia quælibet potentia ſaltem per Deum ad actum redigi poteſt, hic §. 84, & ibidem docui, quomodo potentiales unius dati corpuſculi actuales fiant in aliis perfecte diſtinctis & ſingulis eo minoribus, quæ tamen ſimul collecta illud exæquent. Conſequenter his etiam docui citatis locis corpuſculum continue extenſum eſſe actu ſimplex, utpote quod actualibus careat diſtinctis partibus, & in potentia, ſeu virtute compoſitum. Jam vero in ſubſtantia actu ſimplici & in potentia compoſita affirmare partes eſſe potentiales, & negare actuales id non eſt affirmare & negare partes eaſdem, nec idcirco contradictoria, quæ in reprehenſionem aliorum incurrere merito debeant. Quod ſi ajant me quidem ita meam protuliſſe ſententiam, ſed tamen ex eo, quod affirmavi tom. I. §. 18. eſſe in extenſo puncta & lineas, aperte deduci partes haberi prorſus diſtinctas, reſpondeo me difficultatibus, quæ inde petuntur, cumulate ſatisfeciſſe primum quia §. 201 num. 35. ex aliqua parte emendavi quæ dicto ſuperiori §. diſſerueram circa contactum in puris punctis, lineis, aut ſuperficiebus, quem fieri non poſſe ob rationes hic §. 75. allatas oſtendimus; ſecundo quia ex altera parte evidens, quam quæ maxime, eſſe videtur ratio a me ibidem allata, quod in ſubſtantia ſunt quidem modi & limites, non tamen ex modis atque limitibus componitur; ex altera vero contactus etiamſi fiat in aliqua interiori parte

ſub-

Digitized by Google

ſubſtantiali, non in aliis, qualem nos admittimus §. 75. non indicat partes diſtinctione reali maxima, ſed ſolum aliqua minori quam maxima, ſecretas, eo quod contactus in his atque aliis partibus non eſt rei extenſæ in partes ſectio, ſed ſolum duorum extenſorum relatio, quæ nullam interiorem in partibus mutationem efficere poteſt §. 21. Phy. Gen. tom. I.

32. Manet ergo continue extenſum, qualia ſunt primitiva corpuſcula, vere & actu eſſe ſimplex, eo quod ob rationes hic & dicto tomo I. allatas partibus actu diſtinctis, ut partibus, & diſtinctione reali maxima ſejunctis careat. Quod ſi res ita eſt, cadit etiam prima nota, qua meum commemorati Philoſophi ſyſtema inceſſerunt. Tantum enim abeſt, ut idem notionem ſubſtantiæ ſimplicis atque compoſitæ labefactet, ut etiam in majori luce hunc obſcuriſſimum Philoſophiæ locum feliciter ponat, & inter alia perſpicuum faciat duo eſſe genera ſubſtantiarum ſimplicium, alias ſcilicet eſſe ſubſtantias ſimplices extenſas, uti ſunt corpuſcula primitiva; alias vero inextenſas, ut ſunt animæ & Deus. De quo tractabimus uberius §. 162., & alibi. Ut nunc taceam, quod tom. I. Phyſ. Gen. §. 21. num. 11. & 12., & alibi accurate diſſerui, hac una mea opinione, quam arroganter facere mihi non videor, ſi invictis rationibus demonſtratam affirmem, omnia quæ in hac de continuo diſputatione verſantur, in clariſſima luce poni, & adverſariorum alioquin inenodabilia argumenta diſſolvi, & diſſentientium Philoſophorum ſententias mirifice conciliari.

33. Ex quibus fit manifeſtum hac eadem opinatione principia ontologica non ſolum a fundamentis non everti, verum nec ipſorum culmen attingi, quæ eſt tertia nota; niſi qui hanc aſperſerunt, intelligi velint Leibnitiana & Wolphiana, quibus addicti ſunt, quibuſque fateor eam omnino adverſari. Quod ſi confugiant ad rationem a Wolphio allatam pro Leibnitiano Syſtemate, in hoc poſitam; elementa corporum ea ſunt, ex quibus primum corpora conficiuntur, eo quod primum corporum elementum eſt principium internum corporum irreſolubile in aliud prius; hæc autem ſi ex aliis ſunt compoſita, elementa non ſunt, nec priora. Ergo ſubſtantiæ ſimplices ſint oportet, atque ideo nec corpora, nec extenſa, nec figurata, nec magna, jam tom. I. §. 21. num. 11. perſpicuum feci bene colligi eſſe ſubſtantias ſimplices, quia ſi ſemper ad compoſitas in reſolutione deveniremus, progreſſus in infinitum exſtaret, & ideo ſufficiens & ultima ratio eorum, quæ corpori conveniunt, reddi non poſſet; ut entis a ſe ratio ſufficiens non datur in ſerie entium ab alio infinita: alia vero perperam eſſe concluſa, quia ex altera parte extenſum ex inextenſis componi non poteſt §. 71., & ex altera mea corpuſcula primitiva ſunt actu ſimplicia, & ideo elementa corporum, quæ in ſenſus incurrunt, quæque ex pluribus primitivis coalita ſunt, extenſa, figurata & magna. Sed vide rationem, quam pro excludendis a continuo extenſo partibus actu diſtinctis §. 251. num. 8. ex hoc ipſo loco entium infinitorum ab alio concluſi.

34. Verum eoſdem auctores tantum momenti ponere audio in alia ratione, ut etſi fateantur ſe non poſſe omnino refutare rationem in eo poſitam, quod extenſum ex inextenſis componi nequit, tamen in ſententia permaneant, eo quod valde majus eſſe in hac alia arbitrantur. Sic autem effertur. Si extenſum ex inextenſis non componatur, nulla erit ſufficiens extenſionis ratio, nec ulla ejuſdem origo afferri poterit. Per id enim, quod jam extenſum eſt, cujuſmodi ſunt noſtra primitiva corpuſcula, ratio ſufficiens extenſi, ejuſque

Digitized by Google

origo non producuntur in medium. Valde miror auctores Philoſophiæ Wolphianæ addictiſſimos poſt ea, quæ a me tom. I. Phyſ. Gen. congruenter Wolphianis principiis in hanc rem identidem diſputata ſunt, tantum in hac ratione vim collocare, ut invictam apud cordatiores Philoſophos qua veteres qua recentiores demonſtrationem præ illa nihili faciant. Nam ex dictis principiis compertum ſit nullam eſſentiæ alicujus rei internam rationem ſufficientem atque originem afferri poſſe, ſed ſolum externam ductam ab ente, a quo illa eſſentia ſit generata §. 104. Log. Cum enim eſſentialia ſint prædicata omnium prima, illa non oriuntur ab aliis internis, nec in iiſdem interiorem habent rationem, ſed ſolum ab externo ente, ſi non ſint eſſentialia entis a ſe, poſſunt originem ducere. Jam vero ex eo quod extenſum ex inextenſis componi nequit, manifeſte conſequitur extenſionem eſſe ante omnes partes §. 78. n. 2. partes in vero extenſo continuo reipſa diſtinctione maxima reali ſecretas eſſe nequire §. eodem, & idcirco extenſionem eſſe veram ſubſtantiæ extenſæ eſſentiam, id quod accuratius infra docebimus. Quid ergo mirum ſi interna illius ratio & origo afferri non poteſt, afferatur ſolum externa, quod Deus ſubſtantias extenſas crearit? Fateor quidem maximum eſſe in hac ratione momentum in communi eaque falſa ſententia, quod extenſum ex partibus componatur, & partes reipſa diſtinctæ in eodem reperiantur, eoquod cum partes ſint natura priores re, quam componunt, in iiſdem eſt quærenda ratio & origo omnium eorum, quæ in compoſitum cadunt, atque idcirco etiam extenſionis, ſi extenſum ex partibus reipſa diſtinctione maxima ſecretis coaleſcat. Sed cum ob hanc eamdem rationem tales partes ſint eliminandæ ex extenſo, videre poſſunt quantum momenti ſit contra meum ſyſtema hac in re, & intelligere ſe falſo niti fundamento, & internam quærere illius rationem, quæ nullam hujuſmodi ex ipſorum principiis habet aut habere poteſt. At enim hoc ipſum eſt quod non facile concoquere poſſumus, nullas eſſe partes in extenſo continuo. Omnes ii concoquent, qui claris victi rationibus hæc duo aſſentientur, alterum non poſſe verum extenſum ex inextenſis componi, ex quo manifeſte ſequitur ante omnes, quas imaginari poſſumus, partes ſemper extenſionem natura priorem inveniri, alterum extenſionem eſſe debere natura poſteriorem, & a partibus ducere originem, ſi partes diſtinctione reali maxima diſtinctæ extenſum vere componerent. Ex quibus conſtare arbitror nihil eſſe roboris in allatis cenſuris. Sed hac de re conſuleſis etiam quæ §. 204. & ſeq. differemus.

34. Antequam ex hoc loco diſcedamus, aliquid reſpondendum eſt etiam Cl. Philoſopho Vernejo, qui lib. 5. de Re Met. cap. 7. num. 1. ſic refellit eos, qui ante me licet alia ratione hanc ſententiam defenderunt. *Aliqui Recentiores graviſſimi* (Rudigerus, Cullorus, Cudwortus aliique quos numquam legi) *cum pro certo ponant ex re non extenſa extenſam fieri non poſſe, putant extenſionem & ſimplicitatem una eſſe poſſe: ideoque contendunt prima elementa corporum eſſe ſubſtantias ſimplices & extenſas. Si rationem quæris, audies hanc eſſe, quia non intelligunt, quomodo infinitæ partes in una & exiliſſima materiæ parte contineri poſſint; propterea rident Carteſianos, Newtonianos ceteroſque, qui diviſionem in infinitum amplexantur. Sed, pace eorum dicam, mihi videntur ipſi male philoſophari.* Non intelligo, *inquiunt*, diviſionem in infinitum. Igitur negare debeo proprietates materiæ, quas clare intelligo. *Pulcra fallacia! Ex infinito, quod mortalis nemo intelligit, ad rem omnino perſpicuam argumentari. Hanc ſi admit-*

ti-

timus philoſophandi rationem, innumeras res omnino perſpicuas negare deberemus, quod eas non intelligamus: immo vero fere omnia phænomena phyſica, quæ, ſi ingenui eſſe volumus, fateamur neceſſe eſt nobis impervia eſſe. Hactenus Vernejus, qui deinceps explodit alteram ab hiſce philoſophis allatam rationem ductam ex eo, quod anima extenſa ſit, utpote quæ eſt in parte extenſa cerebri & in illo operatur, & nihilominus eſt ſimplex, & obſervat ab iiſdem pro comperta poni rem, quam nullo modo intelligunt, ut inde efficiant negari debere extenſionem diviſibilem materiæ, quam omnes perſpicue intelligunt, tametſi non intelligunt, quomodo quælibet pars infinite ſecari poſſit.

35. Aſſentior Clar. Auctori nullius eſſe momenti utramque rationem; verum ex altera parte adverto non clare percipi & evidenter monſtrari extenſi diviſionem in partes in infinitum, niſi eo ſenſu quem explicavimus §. 21. tom. I. Phyſ. Gen. & hic §. 86. ut quoque monui §. 243. num. 17. Logic., & ex altera rationem pro ſimplicitate primorum elementorum paulo ante tum ex evidentibus duci principiis, tum optime conciliari cum diviſione extenſi in infinitum, quatenus a me defenditur. Ex quo adverſus ipſum concludo hanc ſententiam pro vera in hac Philoſophiæ luce oculatis viris jure ac merito obtrudi poſſe, ſed prout a me explicatur atque defenditur.

§. 156. Animadverſiones ad Art. IV. & V.

Jam examinavimus rationem qua Domina *Du Chaſtelet* putabat ſe confeciſſe tempus extra motum in animæ mutationibus reperiri. Plus autem momenti eſt in alia ratione, quæ ex principiis Philoſophiæ Wolphianæ ab ipſa adoptatis depromi poteſt, quam ſic preſſe propono. Conſervatio rerum creatarum eſt continuata creatio, ſive continuatio illius actionis, qua primitus e nihilo eductæ fuerunt. Creatio autem eſt mutatio ſtatus, cujus mutationis ratio eſt extra ſubjectum, quod eum mutat, ſive extra creatas res, & conſequenter eſt paſſio. Ergo conſervatio, utpote continuata creatio, erit in rebus creatis continuatio hujus mutationis, ideoque continuata ſtatus mutatio, & alius in aliud ſucceſſio. Jam vero ſubſtantiæ creatæ ut permaneant, perpetuo egent conſervatione divina. Ergo in omnibus rebus creatis eſt continuata ſtatus mutatio & alius in aliud ſucceſſio. Ex quo concluditur non in ſolo motu, ſed in alia quacumque creata re, tempus, ut a nobis definitum fuit, reperiri.

2. Quæ ratio ſic valide aſtringi mihi videtur, ut non videam quid ad eam ſolvendam reſponderi poſſit. Quare aſſentior in rebus quibuſcumque e nihilo eductis eſſe continuatam aliquam ſtatus mutationem, quæ extra creatas res ſufficientem ſui rationem habet, & in ea conſtituo præcipuum, & ut melius dicam, unicum fundamentum, quo neceſſitas conſervationis divinæ naturali lumine confirmatur. Sed quod attinet ad rem, qua de agimus, ajo duo eſſe notanda; primum aut a nobis ſatis clare non intelligi, in quo poſita ſit hæc continuata rerum mutatio, quæ a divina conſervatione ortum ducit, aut ſi qua ſaltem obſcure intelligitur, eam non eſſe niſi mutationem creatæ rei quod attinet ad exſiſtentiam, adeout licet eadem res perſeverare debeat ſaltem quamdiu corpus vel minimum ſpatium extenſum abſolvere poſſit; tamen novam a Deo exſiſtentiam recipiat neceſſe ſit, quo perſeveret. Quæ mutatio & renovatio exſiſtentiæ ſatis non eſt ad eam temporis ingerendam notionem, qua fiat ut rationes inter plura tempora cognoſcamus, an ſcilicet aliud alii ſit æquale, an majus, an minus. Quod cum in omne quantitatum genus cadere debeat,

P 2 ideo

ideo factum eſt, ut inde homines notionem temporis nequaquam haurirent. Ad hæc vero in majori luce ponenda, animadvertendum eſt ſubſtantias creatas duobus modis poſſe conſiderari, primum ipſas per ſe, deinde quatenus cum aliis creatis rebus comparantur. Nam ſi ipſæ per ſe conſiderentur, ſunt neceſſario aliquod relativum & in perpetua ſtatus mutatione poſitum, eoquod cum a ſe eſſe nequeant, ſed tantum ab ente a ſe, a quo creantur & conſervantur, neceſſario includunt relationem continuati effluxus a Deo, ad quem utpote omnino abſolutum & immutabilem, utpote a nullo pendentem, creatæ ſubſtantiæ ſi referantur, & cum eo comparentur, ſunt aliquid neceſſario relativum & in perenni ſtatus mutatione poſitum. At ſi aliæ cum aliis ſubſtantiis creatis conferantur, aliæ ad alias nullam continent neceſſariam relationem, eoquod unaquæque illarum ſine omnibus aliis eſſe quit; & pariter aliæ ratione habita aliarum nullam habent mutationem, eoquod in ſimili mutatione ſunt collocatæ, & idcirco hoc ſenſu aliquid permanens dici poſſunt. Utrumque propriis declaratur exemplis. Si compoſitum ex. g. in primo gradu ipſum per ſe conſideratur, eſt neceſſario aliquid relativum, eoquod ex ſimplicibus ad quæ refertur, coaleſcit. Sin autem ad alia compoſita in primo gradu referatur, conſiderari poteſt ut abſolutum, eoquod ſine iiſdem eſſe poteſt atque cognoſci. Similiter ratio inter primum numerum atque ſecundum ipſa per ſe eſt aliquod relativum §. 38. ſin autem cum ratione inter tertium & quartum comparetur, tamquam aliquid abſolutum percipitur, eoquod ſine illa eſſe & percipi quit. Quod vero pertinet ad alterum, veniat in mentem corporis moti; illud per ſe conſideratum neceſſario eſt in perpetua mutatione, eoquod ab alio ad alium locum ſine intermiſſione tranſit. At ſi conferatur cum altero corpore quod æquali velocitate cieatur, primum ratione alterius, tamquam in eodem ſtatu & loco permanens, conſiderari poteſt, uti ſunt duæ copulatæ ejuſdem corporis aliquorſum motu recto perciti partes, eoquod eamdem ſemper inter ſe diſtantiam conſervant. At vires ſubſtantiarum accidentales ſi referantur aut ad Deum, a quo creari & conſervari debent, aut ad ſubſtantias, in quibus neceſſario creandæ & conſervandæ ſunt, aliquid continent relativi; ſin autem ad alias referantur vires aut ad mutationes, quæ iiſdem generantur, ſunt aliquid abſolutum & permanens, eoquod aliæ ſine aliis viribus eſſe queunt, & eædem perſtant, dum mutationes aliæ aliis ſuccedunt. Quod vero §. 42. & ſeq. de relationibus, & mutationibus ſtatus, quæ ipſæ per ſe creari non poſſunt, niſi a Deo creetur aliquod permanens & abſolutum, a quo oriantur, intelligendum eſt de iis, quæ ſunt tales inter unam & alias creatas res, non vero de iis, quæ ſunt aliquid relativum & in ſucceſſione poſitum, ſi cum ſolo Deo prorſus abſoluto & immutabili conferantur. Quod enim a Deo proxime creatur, ab eodem neceſſario conſervari debet, & ideo reperiri in continua relatione profluxus ab eodem, & idcirco mutationis, ſi ad ipſum referatur.

3. Quibus poſitis ajo vel nomine temporis illam intelligi mutationem, quæ poſita eſt in illo perenni effluxu rerum a Deo, vel illam alteram, quæ ſita eſt in mutatione, quæ inter plures creatas res intercedit, dum aliæ cum aliis comparantur. Si primum, do in ſingulis rebus creatis eſſe tempus, ſed hujuſmodi, ut quantum ſit intelligi nequeat, non dicam abſolute, quod in nulla quantitate continua fieri poteſt, ſed nec relative, quantum ſcilicet aliud ſit alio majus, vel minus, quod in omni quantitate fieri poſſe debet §. 128. Nullo enim

enim poſito motu nulla eſt alia in rebus creatis ſucceſſio, quæ cum altera ſucceſſione tamquam aut æquali, aut majori, aut minori comparari queat. Periculum ſac in ſucceſſionibus idearum, quarum ſingulæ cum durare debeant, ſaltem quoad corpus motum minimum conficit ſpatium, ſine motu intelligi non poteſt, quantum quæque durent, & ideo ſine illo invicem comparari non poſſunt in dictis rationibus. At enim hæc eadem difficultas in ipſum motum torqueri poteſt, & aliquis quærere poteſt, quomodo ſi tempus non eſt aliquid a motu diſtinctum, in cognitionem veniemus primi alicujus motus æquabilis, qui pro tempore ſumatur, quove alios motus metiamur. Motus enim æquabilis notitiam temporis deſiderare videtur. Siquidem hunc definiunt eſſe illum motum, quo ſi tempus, quo corpus movetur, in tot, quot volueris, partes æquales diſpeſcatur, ſingulis æqualibus temporis partibus ſingulas æquales ſpatii partes corpus percurrit. At ſi tempus ſit idem ac motus, primi motus æquabilis, eum adhuc nullum alium motum cognoſco, tempus intelligere nequeo, nec in aliquas partes ſecare, ex quarum æqualitate cum æqualitate ſpatii paragrati conjuncta motus æquabilis dignoſcatur. Sed non difficile eſt ſine ulla temporis cognitione primum aliquem æquabilem motum agnoſcere, ad quem alii omnes exigantur, ſive tempus aliquod in æquales diſpeſcere partes, quarum adminiculo alios æquabiles motus ab inæquabilibus internoſcamus. Scilicet id conjicere poſſumus ex æqualitate vis motricis, quæ per æqualia ſpatia æquales omnino effectus gignere debet, adeout motus per primum ſpatium ſit prorſus ſimilis & æqualis motui per ſecundum ſpatium æquale primo, per tertium, per quartum ſimiliter æqualia, ut eſſet motus lævigatiſſimi globuli per lævigatiſſimum canalem projecti, qui certe ob exiguam reſiſtentiam per aliquod ſpatium motu æquabili, ſaltem quod attinet ad ſenſus, ferretur. Hic vero motus accipi poſſet pro tempore, ad quod alii motus tamquam ad normam exigerentur. Certum eſt autem ab antiquiſſimis temporibus ſolis motum cum annuum, tum vero diurnum pro primo æquabili, ad cujus normam alii motus exigerentur, conſtitutum fuiſſe, ſive illius æquabilitatem traditione per manus acceperint a Protoparente Adamo, qui, ut conſtat ex Geneſi, eam accepit ab ipſomet Deo motum ſolis & lunæ ipſi in tempora & annos conſtituente, ſive eamdem craſſiori quadam ratione, quam nunc Mathematici faciant ope penduli cycloidalis, conjecerit. Et revera tempora aut vocantur dies aut aliquid quod ad diem referatur, quia horæ ſunt vigeſimaquarta pars diei, menſes & anni ſunt aliqua dierum ſumma. Dies autem eſt illud ab oriente occaſum verſus ſpatium quod motu ſolis peragratur, dum ab uno cæli puncto ad idem revertitur. Hoc vero conſtituto æquabili motu pro tempore facile alii motus inter ſe comparari queunt, & quantum ſint alii aliis majores aut minores, intelligi quit. Quod paulo poſt accurate exponam.

4. Sin autem nomine temporis alterum ex iis, quæ modo poſuimus, intelligatur, certe tempus non poſſe niſi in motu collocari, ex dictis prorſus eruitur. Quod confirmo ex eo communi Recentiorum theoremate, quo ponunt velocitatem motus æquabilis unius corporis eſſe æqualem ſpatio percurſo per tempus diviſo, ſive duorum corporum velocitates eſſe in ratione compoſita ex directa ſpatiorum, quæ percurſa ſunt, & ex inverſa temporum, quæ in iis abſolvendis impenduntur. Nam ſi tempus, ut communis fert opinio Philoſophantium, eſt aliquid a motu diſtinctum, non videtur fieri poſſe, ut quanti-

tas

Digitized by Google

tas unius ſpeciei quantitate alterius metiamur. Sin autem, ut hic docemus, eſt idem ac aliquis certus ac determinatus æquabilis motus, qui pro communi aliorum menſura aſſumitur, intelligitur ratio cur ad habendam corporis velocitatem inſtituenda ſit diviſio ſpatii per tempus, non alia quædam operatio. In quo explicando, quod multum habet momenti ad confirmandam potiſſimam legem motus, quæque in Phyſicis Recentiorum familiam ducit, vires ingeni contendam; quo ſimul iis, quæ hic diſputata ſunt, lux major accedat. Ordiar autem ab illo a veteribus Geometris tam ſæpe uſurpato principio congruentiæ inter duas quantitates, ut exinde illarum æqualitatem colligerent. Etſi enim illud ab aliquibus tamquam nimis mechanicum, & a ſubtilitate geometrica nimium longo intervallo diſcedens exploſum fuerit, propterea quod ad idem uſurpandum ipſa quantitatum ſuperpoſitione opus eſſe credebant, tamen jure ac merito probatum eſt aliis, qui nullam aliam præter eam, quæ cogitando fit, ſuperpoſitionem hic eſſe neceſſariam ad eliciendam quantitatum congruentiam animadverterunt, ut nunc mittam, quæ §. 153. de hac re obſervavi. Unde fit tamquam certum principium ſumi poſſe quantitates illas eſſe æquales, quarum aliæ aliis ſi ſuperimpoſitæ intelligantur, adamuſſim congruunt.

5. Cum vero æqualitas inter quantitates ſit una ex tribus ſpeciebus rationum, hinc efficitur alias etiam duas ſpecies hoc eodem principio poſſe contineri. Quemadmodum enim quæ ſemel congruunt, ſunt æquales, & ratio æqualitatis inter eas definitur; ita ſi altera ex quantitatibus cum altera congruat non ſemel, ſed bis, ter, quater, ſive generatim toties, quoties exprimit quidam numerus vel fractus, vel integer, hinc rationem quantitatis minoris ad majorem, vel e contrario majoris ad minorem, quæ non eſt niſi æqualitatis multoties repetitæ, eliciemus. Atque hoc pacto cognoſcemus unam quantitatem quatenus cum alia comparatur, qui eſt unus modus, quo quantitas continua a nobis intelligi poteſt, ut in anteceſſum tam ſæpe inculcavi. Siquidem abſolute percipi nequit quanta ſit ipſa in ſe, cum & nullas habeat partes reipſa diſtinctas §. 78., & ſi haberet, ſint infinitæ, quod perinde eſt ratione habita noſtri intellectus, qui numerum infinitum poſitive percipere nequit.

6. Ex quibus ortum ducunt communes quantitatum menſuræ, quæ forent ejuſdem ſpeciei ac quantitates, ad quas dimetiendas excogitatæ fuerunt. Ut ad rerum extenſarum menſuram inventus eſt pes, ex. g. Pariſienſis, quo primum experimur quoties is cum prima re extenſa congruit, deinde quoties cum ſecunda, & exinde rationem inter hæc duo extenſa colligimus. Mitto hic animadvertere quod in metiendis ſuperficiebus præter congruentiam aliquoties repetitam in longum eſt etiam obſervanda congruentia in latum, & in metiendis ſolidis, profunditatis quoque ratio habenda eſt. Hæc enim clariora ſunt, quam ut aliqua explicatione opus habeant.

7. Jam vero ſi extenſa omnia forent ejuſdem denſitatis, quemadmodum a Geometris ponuntur extenſa continua, nihil his eſſet addendum, quo perfectam, & abſolutam rationis inter duo extenſa cognitionem obtineremus. Verum cum in noſtra ſententia etiam continua extenſa alia aliis denſiora eſſe poſſint, ut §. *91*. pluribus iiſque prorſus evidentibus rationibus confecimus, vel ſaltem in phyſicis ea quæ tamquam continua extenſa apparent, alia alius denſitatis ſint, idcirco ad hanc denſitatem ſive ſpiſſitudinem materiæ ſolidæ definiendam aliquid aliud aſciſcendum eſt. Quod eſt hujuſmodi. Cum unum extenſum eo

ſit

Digitized by Google

ſit denſius, quo plus habet materiæ ſolidæ in minori loco, ſive quo majorem habet quantitatem materiæ, quæ in phyſicis ex pondere judicatur, & quo hæc cum minori extenſo congruit, hinc ad rationem inter denſitates duarum, ex. g. virgarum ejuſdem diametri definiendam duo obſervantur, maſſæ ſive gravitates ſingularum, & cui quæque parti pedis Pariſienſis, aut numero pedum congruant. Denſitates enim erunt in ratione compoſita ex directa maſſarum ſive gravitatum, & ex inverſa numeri pedum, aut partis pedis, quibuſcum congruunt, quod dicitur volumen. Ex quo fit ut denſitas ſit = maſſæ diviſæ per numerum ſive integrum, ſive fractum pedum Pariſienſium, ſive per volumen, ex. g. in prima virga ſit D denſitas, M maſſa = 4, & volumen V = $\frac{1}{3}$ pedis, in ſecunda denſitas d, maſſa m = 3, volumen V $\frac{1}{2}$ pedis; erit D: d = 4. 3: 3. 2 = 12: 6 = 2: 1.

8. Hæc quæ de quantitatum in genere & præſertim extenſarum menſura ſtatuimus, facile eſt ad motum & ad velocitatem transferre. Nam duo motus æquabiles congruere dicendi ſunt, ſi ſimul incipiant & deſinant. Ut enim continua permanentia, qualia ſunt extenſa, congruere dicuntur, cum iiſdem terminis continentur, ita ſucceſſiva, cujuſmodi eſt motus, quorum partes aliæ poſt alias ſunt, tamquam congruentia intelligi debent, ſi iiſdem terminis, ideſt initio, & fine concluduntur. Quare in hypotheſi, quod omnes motus æqualiter veloces, & quodammodo æqualiter denſi forent, illi eſſent æquales, qui congruerent, ideſt qui ſimul inciperent, & ſimul ceſſarent, modo in æqualibus etiam maſſis reperirentur, propterea quod in quantitate motus definienda maſſæ rationem eſſe habendam patet.

9. Hinc intelligemus etiam alias, quæ inter duos motus rationes exſiſtunt, ſi nimirum alium cum alio non ſemel, ſed aliquoties congruere obſervabimus. Quam ad cognitionem acquirendam pro communi motuum menſura ab hominibus poſitus eſt æquabilis ſolis motus diurnus in 24 partes æquales, quæ horæ dicuntur, diſpectus. Nam ſi primi corporis motum æquabilem cum motu ſolis per $\frac{1}{24}$ ſui circuli partem congruere obſervabimus, & ſecundi æquabilis motum cum motu ſolis per $\frac{2}{24}$, alterum altero ſubduplo minorem eſſe eliciemus.

10. Nec aliquid aliud, quam motum pro communi motuum menſura homines excogitare potuerunt; cum enim ex altera parte motus, utpote quantitas continua, intelligi & ſubduci non poſſit quantus ſit, niſi ratione habita alterius motus, & ex altera principium congruentiæ, unde ratio inter quantitates comparatas intelligitur, non poſſit eſſe niſi inter eas quantitates, quæ ſunt ejuſdem ſpeciei; ſequitur communem motuum menſuram eſſe non poſſe niſi alium ſimilem motum, ad quem ceteri exiguntur ad eum finem, ut cum quotis ejus partibus congruant, intelligantur, atque hoc pacto inter ſe comparari poſſint.

11. Sed cum motus non ſint æqualiter veloces, ſed alii alius velocitatis &, ut ita dicam, ſpiſſitudinis, hinc ad rationem definiendam duarum velocitatum aliud quidpiam eſt aſſumendum ſimile illius, quod in denſitate extenſi definienda

da ſuit aſſumtum. Quemadmodum enim extenſum eſt eo denſius, quo majorem habet maſſæ, quæ ex pondere judicatur, quantitatem, & quo hæc cum minori congruit portione illius pedis, qui pro communi extenſorum menſura ſumtus eſt; ita motus eo velocior eſt, & quodammodo denſior, quo majus ſpatium illius virtute perficitur, & quo hic motus cum minori congruit parte illius ſolaris motus, qui pro communi motuum menſura ab hominibus adhibetur. Ut enim gravitas eſt maſſæ proportionalis, quia eſt illius, quatenus vi donatur, effectus; ita ſpatium peragratum, utpote effectus motus, motui proportione reſpondet; & quemadmodum extenſum cum alio extenſo, uti cum pede, congruit; ita motus æquabilis cum alio æquabili, cujuſmodi eſt motus ſolis, congruere intelligitur, ideſt ſimul incipere, & ſimul deſinere, in quo motuum, qui ſucceſſivi ſunt, congruentia poſita eſt. Quare velocitates duorum corporum erunt in ratione directa ſpatiorum, quæ ab ipſis percurruntur, & in inverſa ſpatiorum, quæ ſimul cum ſingulis a ſole motu diurno abſolvuntur. Quæ ſpatia a ſole ſimul confecta, cum tempora ab hominibus dici ſoleant; inde concluditur quod propoſitum erat, velocitates eſſe in ratione compoſita ex directa ſpatiorum, quæ conficiuntur, & ex inverſa temporum, quæ in iis conficiendis impenduntur. Ex quibus conficitur tempus, ut a Philoſophis accipitur, & ut accipi debet, ſi illud pro menſura motuum ſumere velint, aliud non eſſe quam determinatum aliquem æquabilem motum, ſolis videlicet per arcum diurnum, cum ex dictis conſtet pro menſura quantitatum alicujus ſpeciei aliam nullam ſumi poſſe quantitatem, niſi quæ eadem ſpecie contineatur. Id quod erat mihi propoſitum, cum in hunc Phyſicæ locum excurri.

§. 157. Solutiones quorumdam objectorum

Præter ea, quæ circa noſtrum ſyſtema identidem diluimus, adverſarii alia plura contra idem congerunt, quæ hic refutare ducimus operæ pretium. Ac primo ajunt ſi extenſum ex punctis inextenſis non conſtet, uſque in infinitum dividi poſſe, & inde conſequi quod omnino repugnat, infinitas ſaltem potentia partes eſſe in quolibet vel minimo corpore, itaut lamellis ex parvo cubo deciſis convexitas ipſiuſmet firmamenti operiri queat. Quamquam enim in mea ſententia cubus omnino continuus in partes ipſe per ſe ſecari non poſſit, poteſt tamen æqualis eſſe tot aliis lamellis atque bracteolis reipſa inter ſe diſcretis, quot ſatis eſſe queunt ad qualemcumque cooperiendam vel maximam ſuperficiem, §. 84. Cum enim lamellæ quadratæ aliæ aliis in infinitum tenuiores a Deo creari poſſint, eædem eſſe queunt ſimul tot numero, ut ſi aureæ ſint, librámentum cujuſcumque vel maximi corporis inaurent, & ſimul adeo exiguæ craſſitiei, ut ſi aliæ ſuper aliis ponantur, datum cubum exæquent. Quod profecto videtur prorſus a ratione abhorrere.

2. Certe Geometris non ita videbitur. Siquidem norunt poſitis tribus cubis, quorum primi latus ſit $= 4$, ſecundi $= 2$, tertii $= 1$, totum primum cubum ſore $= 64$, ſecundum $= 16$, tertium $= 1$, ſuperficiem vero primi $= 16$, ſuperficiem ſecundi $= 4$, tertii $= 1$. Scilicet cubos ipſos eſſe in ratione triplicata laterum, ſuperficies autem in duplicata. Ex quo fit 64 parvos cubos, quorum ſinguli ſint $= 1$, conficere ſummam $=$ primo cubo 64, ſed eorum ſuperficiem fieri quadruplo majorem, quam ſit ſuperficies ejuſdem primi. Quo pacto ſi minores atque minores in infinitum cubi ſumantur, eorum ſumma poterit eſſe $=$ cubo 64, tametſi ſuperficies eorumdem præ ſuperficie dicti cubi

bi

bi in infinitum augeantur. Unde evidenter colligitur bracteolis valde exiguis quamcumque vel maximam ſuperficiem poſſe operiri, tametſi earum ſumma datum quemdam cubum exæquet.

3. Atque ita infirmato objecto, quod ex infinita partium continui multitudine ductum eſt, ad aliud Adverſarii ſe vertunt, & ajunt in ſententia continui quod in infinitum dividi queat etiam eo ſolum modo, quo hanc diviſionem explicuimus, conſequens eſſe motum extenſorum inter ea numerandum, quæ in rerum natura conſtare non poſſunt. Nam antequam corpus a primo cujuſdam finiti extenſi puncto digreſſum ad ultimum perveniat, primum dimidium tranſeat neceſſe eſt; antequam vero a primo pariter puncto ad ultimum illius dimidii perveniat, dimidium dimidii tranſgrediatur oportet, & ita porro omnia omnium dimidia ante pertranſire debet, quam ad extremum ſingularum partium, quæ in duas dimidias diſpeſci queunt, accedat. Sed in extenſo continuo quantumvis finito dimidia in infinitum deſignari poſſunt. §. 88. Igitur corpus infinitas partes ante percurrerit neceſſe eſt, quam finito tempore ſpatium finitum conficiat. Atqui nulla ratione hoc fieri poſſe videtur; propterea quod finitum tranſiri nequit præſertim finito tempore; nulla eſt enim finiti ad infinitum proportio. Ergo noſtrum ſyſtema, unde hæc abſurda conſequuntur, nulla ratione eſſe poteſt. Huc recidit argumentum illud, quod Zenonis Achilles vocatur, quodque in anteceſſum propoſuimus §. 135. n. 2.

4. Quamquam autem huic objecto ſupra reſponderimus, tamen non erit abs re aliquid aliud hic obſervare. Multi multa ad hæc ſcripſerunt, quæ quiſque e tot editis libris petere poteſt; mihi enim non vacat ſingulorum ſententias proferre & expendere. Juvat potius quid ego reſponderi poſſe putem, ſignificare. Dico itaque magnam hujus argumenti ſpeciem evaneſcere, ſi quam temporis notionem in ſuperioribus ad vivum reſecuimus, hic pugnaciter teneamus. Cum enim tempus non ſit niſi aliquis æquabilis motus, ad quem tamquam ad communem menſuram durationes rerum & aliorum motuum exiguntur, hora autem non ſit niſi motus ſolis per ſpatium finitum 15 graduum orbis cœleſtis, quid abſurdi eſſe poteſt in eo, quod tempore finito unius, ex. gr. horæ a corpore peragretur ſpatium finitum, in quo minores atque minores in infinitum dimidiæ partes deſignari poſſint? Illud enim unius horæ finitum tempus aliud non erit, quam motus per ſpatium pariter finitum 15 gradum, in quo pariter dimidiæ partes in infinitum deſignari queunt? Unde corpus una hora motu æquabili abſolvere unum milliare idem propemodum erit, ac velocitatem dicti corporis ad velocitatem ſolis eſſe in eadem ratione, ac unum milliare ad 15 gradus orbis a ſole motu diurno confecti; in quo nihil eſſe alieni a ratione liquet ex iis, quæ de motibus continuis, quorum alii aliis in infinitum velociores eſſe poſſunt, ſupra diſputavimus, §. 116. Quare ſi Adverſarii vim faciant in eo, quod tempore finito motu peragrari debeat ſpatium, in quo dimidiæ partes infinitæ deſignari queunt, ſe uti pugione plumbeo fateantur neceſſe eſt. Quod ſi vim argumenti non ponant in tempore, & univerſe dicant omnem motum ideoque & tempus repugnare ob id unum, quod infinitæ partes, quæ ex noſtra ſententia ſunt in continuo, nulla ratione tranſiri poſſunt, neque hoc pacto eos aliquid profecturos puto propter ea, quæ articulo VI. diſſerui; de quo paulo poſt quidpiam aliud animadvertam. Ita concluditur nulla ratione ab Adverſariis probari cum noſtra continui ſententia mo-

Digitized by Google

tum pugnare. Immo potius conficitur hæc contradictio in ſyſtemate adverſariorum, qui volunt corpus extenſum ex punctis inextenſis, & tempus ex inſtantibus, quorum alia aliis proxime ſuccedant, conſtare. Nam hac in hypotheſi corpus moveri non poteſt, niſi unico inſtanti punctum inextenſum corporis ab illo puncto inextenſo ſpatii, in quo motus initio reperitur, ad punctum ſequens tranſeat. Ex quo fit punctum illud corporis eodem ſimplici inſtanti in duobus punctis ſpatii eſſe oportere; quod idem eſt, ac corpus eſſe eodem tempore in duobus locis, id quod cum naturali ratione pugnare inter Philoſophos convenit. Unde alia efficitur ratio pro noſtra ſententia continui hoc pacto concluſa: ſi ſpatium extenſum ex punctis inextenſis conficitur, ſequitur motum fieri a primo puncto ad ſecundum; hoc autem longiſſime abeſt a vero, ut modo probavi. Ergo etiam illud, ex quo hoc ducitur. Ita fit, ut continuum extenſum ex inextenſis non componatur. Sed hæc obiter.

5. Potiſſimum vero oppugnari poteſt ea noſtra ſententia, qua volumus partes actu & reipſa diſtinctas tamquam partes non eſſe in continuo extenſo. Sit enim cubus hac extenſione omnino continua donatus. Profecto duos in eo palmos diſtinguere & deſignare circino aut alio inſtrumento poſſumus. Unde conſequens eſt eos eſſe partes reipſa diſtinctas. Nam in quæ contradictoria cadunt, illa diſtinguuntur reapſe; res autem ita ſe habet in hiſce palmis; alius enim in alio loco eſt, alius alius coloris eſſe poteſt. Qui ergo non ſunt partes actu diſtinctæ, tametſi divelli non queunt?

6. Minime. Non enim idem eſt duo reipſa internoſci, & eſſe partes reipſa diſtinctas, quæ numerum faciant ex diſcretis coalitum unitatibus. Nam etiam in Sanctiſſimæ Trinitatis Perſonas realem diſtinctionem cadere certum eſt; nemo tamen Theologus dixerit ex iis numerum rerum ternarium tribus diſcretis partibus conſtantem conflari. Item in ſubſtantiam & accidens contradictoria & realis diſtinctio conveniunt, & nihilominus partes non ſunt, ex quibus aliquid coaleſcat. Quamobrem repugnantium convenientia, & diſtinctio realis certum partium ſignum non ſunt. Concedo igitur in duos cubi palmos repugnantia & diſtinctionem quadrare, ſed eos eſſe partes reipſa diſtinctas inde conſequi nego. Ad hoc enim neceſſe eſt, ut ſuis quæque terminis propriis circumſcribantur, quibus fiat, ut ex iis tamquam partibus actu diſtinctis extenſum coaleſcat. Sed ante omnes terminos & partes actu diſtinctas primitivam extenſionem eſſe jam demonſtravimus, §. 78. Igitur duo palmi alius ab alio ſecernuntur, ſed minime tamquam partes reipſa diſtinctæ, ſuos quæque fines habentes, ex quibus extenſum vere componi dici poſſit. Nec dimidiorum ſuperficiei cubi deſignatio, quæ fiat ope alterius corporis, novos aliquos terminos utrique dimidio proprios inducit; proptereaquod cum circinus lineam deſcribit, aliud nihil facit, quam contingere ſuperficiei terminos, qui ante contactum jam erant, §. 86. Alteram vero partem ſuperficiei apparere albam, alteram autem nigri coloris aliud eſt nihil, quam ſingulas a corpore diverſi coloris contingi. Siquidem in hac ſententia cum partes continui actu diſtinctæ non ſint, neque poſſunt eſſe aliæ alius eſſentiæ & naturæ, quæ realem partium diſtinctionem requireret. Quamobrem continuum debet eſſe ejuſdem ubique tenoris ejuſdemque denſitatis, atque ideo ipſum per ſe, quod attinet ad interiorem ſubſtantiæ naturam, eumdem ubique colorem referre. Quare ſi dimidia diverſi coloris appareant, id non oritur ab interiori diverſa natura,

ſed

Digitized by Google

ſed a contactu corporum, quæ alio atque alio colore inficiuntur.

7. At enim non ſolum in exteriorem extenſi continui ſuperficiem, ſed etiam in interiores ſubſtantiæ partes diverſa cadere poſſunt reipſa diſtincta. Nam ſi ſphæra continua circa axem torqueatur in gyrum, particulæ centro propiores minori velocitate, remotiores majori cientur. Quod profecto ſine diſtinctione reali earumdem fieri nequit; hoc enim pacto ſingulæ diverſo ſpeciali motu feruntur, qui terminos in ſingulis partibus diſtinctos poſtulat etiam in noſtra ſententia, qui hanc ob cauſſam corpuſcula primitiva continue extenſa comprimi non poſſe ſuo loco docebimus.

8. Sed alia eſt natura ſpecialis motus particularum, qui fieret in ſphæræ continuæ compreſſione, alia natura ſpecialis, qui rotationem ſphæræ circa axem conſequitur. Namque ille ſitum particularum inter ipſas mutat, hic autem nequaquam. Immo ne in converſione ſphæræ hic ſitus varietur, tanto major in partibus velocitas ſit oportet, quanto illæ a centro plus abſunt. Quare prior exigit ut partes vel jam habeant, vel acquirant ſuos quæque terminos, quo ſingulæ moveantur eo ſpeciali motu, qui ſitum variare queat; ſecundus autem id minime poſtulat. Unde conſequens fit in extenſum continuum cadere quidem diſtinctionem realem, ſed non eam, quæ numerum faciat, & partes ſuis quaſque limitibus circumſcriptas.

9. Quid ergo eſt hæc diſtinctio, quæ inter illos duos cubi palmos intercedit? non realis minima, quod illi palmi non ſunt duo gradus metaphyſici, uti ſubſtantia, tamquam genus, & ſpiritalis, tamquam differentia, qui hac diſtinctione in ſententia quorumdam Philoſophorum ſecernuntur. Non realis media, quia inter ſubſtantiam & ejus accidens non eſt. Reliquum igitur eſt, ut ſit maxima, quali duæ ſubſtantiæ internoſcuntur. Sed maxima verum conſtituit numerum, qui ex diſcretis unitatibus coaleſcat. Ergo & veras partes numerum facientes. Quid quod duo palmi percipi nequeunt, niſi verus numerus una percipiatur? Quid enim inter veros numeros referri poteſt, ſi duo palmi non referantur? Ergo iterum patet eſſe duas veras partes, quæ numerum faciant.

10. Ad hæc, quibus propoſita difficultas ad ſpeciem non parum urgetur, refellenda, res altius repetenda eſt, & ad trutinam revocanda communis illa Peripateticorum atque adeo Philoſophorum doctrina de tripartito genere diſtinctionum realium §. 26. Itaque hi tres diſtinctionis realis ſpecies conſtituunt, minimam, mediam, & maximam. Maximam dicunt, quæ intercedit inter illa duo, quorum primum ſine altero, & alterum ſine primo conſtare poteſt ſaltem in ſtatu abſoluto, cujuſmodi eſt diſtinctio inter duas ſubſtantias; mediam, quæ intereſt inter illa duo, quorum primum eſſe poteſt ſine ſecundo, non autem hoc ſine primo, uti ſubſtantia ſecernitur a modo; minimam, quæ eſt inter illa, quorum neutrum ſine altero exſtare quit. Quibus conſtitutis ad aliquam harum revocare conantur rerum diſtinctionem quamcumque. Sed in re parum utili moleſtias non neceſſarias ſibi creare mihi videntur. Nam primo ex anguſtiis, in quas ſe compulerunt, evadere non poterunt, ſi quis petat, quæ diſtinctio intercedat inter duos modos ejuſdem rei, qui ſeorſim eſſe poſſint, ut inter motum, & figuram rotundam in corpore; non enim ad maximam referre poſſunt, quod inter duos modos ejuſdem rei, qui ſimul exſiſtunt in eadem omnino ſubſtantia, ut veluti alius in alio ſit, minus diſcriminis inter-

Digitized by Google

tercedit, quam inter duas veras ſubſtantias, quarum alia extra aliam omnino eſt: neque ad mediam, quod alteruter ſine altero conſtare poteſt; ad nullam igitur. Nam de minima res ipſa per ſe clara eſt. Deinde in SS. Trinitatis Myſterio nonne inter Divinas Perſonas eſt diſtinctio quædam realis, quæ ad nullas ex dictis revocari poteſt, propterea quod ob unitatem Naturæ, quæ in ſingulis eadem & una creditur, minor eſt maxima diſtinctione, nec tamen inter medias & minimas, ut ab iis definiuntur, enumerari poteſt. Ut breve faciam, alia prætereo, quæ huc poſſent conferri ad id oſtendendum, quod propoſitum eſt, non eſſe tres illas tantum diſtinctionum ſpecies conſtituendas, aut ſi nomina retineantur, alio modo explicandas, & ut edicam quid ſentio, in diſtinctionibus conſtituendis mihi videtur habenda potiſſimum ratio naturæ rerum, & fundamenti, quod in ipſis rebus eſt, diſtinguendi aliud ab alio, ſive cognoſcendi unum non eſſe aliud §. 22, adeo ut pro ratione majoris, aut minoris fundamenti, quod rebus ineſt, mens magis vel minus diſtinguat, ideſt cognoſcat unum non eſſe aliud, quod negativum ipſis rebus affixum non eſt, ſed mentis illud cognoſcentis eſt proprium. Quare diſtinctio maxima omnium, quæ eſſe poſſunt, inter illa erit, quorum alterum cum altero nihil commune & idem intrinſecus habebit, & quorum primum omni ex parte ſpectatum aliud non erit. Ita ſubſtantiæ a ſubſtantiis internoſcentur, non autem modi a modis ejuſdem ſubſtantiæ, tametſi ſeorſim eſſe queant, propterea quod in ſubſtantia, in qua inſunt, aliquid commune & quodammodo idem intrinſecus habent. Alia vero omnia, quæ aliquid commune & idem in individuo habent, diſtinctione minori ſecernentur, quo plura ſunt iis communia & eadem. Sed nec eſt neceſſe nec magni momenti eſt hos diſtinctionum maximo minorum gradus ſecernere, & pro diverſitate rerum, quæ hoc modo internoſcuntur, diverſa diſtinctionum vocabula fingere.

11. His ex diſputatione diſtinctionum in ſuperioribus habita prælibatis redeo ad propoſitam difficultatem, & ajo ex dictis liquere, ſi quarum rerum diſtinctiones ad mediam, vel ad minimam, quatenus a Scholaſticis explicantur, revocari non poſſint, non continuo inter maximas referri oportere. Et revera definitio a nobis tradita maximæ diſtinctionis educta ex ipſa natura ejus, quod in quoque genere maximum eſt, & in eo poſita, quod unum omni ex parte ſpectatum nihil alterius intrinſecus habeat, non convenit in duas cubi omnino continui dimidias partes, quarum altera quantumvis extra alteram ſit ut natura extenſi requirit, tamen eoſdem omnino communes terminos habent, nec hanc extrapoſitionem actu ſed ſolum virtute obtinent §. 84. nec ideo proprios acquirere & idcirco disjungi poſſunt. Et nihilominus termini in extenſo ſunt ejus naturæ, ut hoc undequaque perfectum & abſolutum eſſe nequeat ſine iiſdem, quibus undique circumſcribatur. Quod indicio & argumento eſt dimidiam illam cubi partem, quæ ſi ipſa per ſe conſideretur, omni ex parte terminis propriis non ambitur, habere aliquid commune cum altera & idem in individuo, ideoque ab eadem non ſecerni diſtinctione omnium maxima, quæ ad verum numerum unitatibus diſcretis coalitum componendum ſufficiat.

12. Nam quod de duobus palmis additum fuit, probat tantum ſuperficiem illius cubi vim duorum palmorum habere, & duo extenſa perfecte diſtincta, quorum quodlibet palmi magnitudinem exæquet, ſuper illa poſſe locari, ut cubi ſuperficies cum illorum ſuperficiebus adamuſſim congruat, §. 84. Quamobrem ve-

verus & actualis numerus non cadit in cubum, qui ſolum duobus extenſis magnitudinis unius palmi æquivalet, & ideo ſolum virtute & potentia numerus eſt, ſed in illa duo extenſa diſcreta, quorum quodlibet palmare eſt. Quibus mihi videor huic difficultati penitus ſatisfeciſſe.

13. Ex hoc autem, quod partes in uno continuo diſtinctione reali maxima diſcretæ non ſunt, & ex aliis, quæ in anteceſſum ſunt conſtituta, omnia hujus difficillimi loci myſteria in quam clariſſima luce ponuntur, & fere inenodabilium difficultatum eruuntur ſolutiones, ut conſtat ex iis, quæ hactenus diſputavimus, & ex hiſce aliis, quæ hic obſervamus. Primum enim veniat in mentem illius ab antiquis temporibus depromtæ a contactu ſphæræ in puncto inextenſo plani, & ex ductu ejuſdem ſupra idem planum, quæ ingenia Philoſophorum mirifice torſit, & eos compulit ea reſpondere, quæ aliis probare non poterant, cujuſmodi ſunt ſolutiones eorum, qui aut poſſibilitatem ſphæræ & plani perfecti negabant perinde ac ſi in contactu ſuperficierum non eadem fere difficultas occurreret, aut contactum pariter inter inpoſſibilia numerabant, aut ſphæram per ſaltum moveri comminiſcebantur. Jam vero hæc difficultas prorſus diſparet in meo ſyſtemate, qui cum oſtenderim contactum in pura ſuperficie haberi non poſſe, inde elicui ſphæram etſi perfectam non contingere planum in puncto inextenſo, ſed aut cum ipſius parte tribus donata extenſionibus compenetrari, aut a plano aliquantum diſtare; in quorum eventuum utroque nihil eſt in allata ratione momenti adverſus noſtram eamque communiorem ſententiam extenſi, quod ex inextenſis componi non poteſt §. 71.

14. Deinde ſuccurrat etiam illius alterius, in qua ſolvenda Peripatetici præſertim deſudarunt, quid ſit illud primum ad quod corpus proxime tranſit ſimul ac loco, in quo antea quieſcebat, diſceſſit. Deum enim illud videre dicebant. Ex iis autem quæ §. 113, & ſeq. expoſuimus clare intelligitur quid ſit reſpondendum. Vel enim corpus movetur in vacuo, ſive non contingens ulla corpora, quibus circumdetur, & in hoc eventu a nullo puncto, linea, ſuperficie, aut ſolido, ſive a nulla prorſus extenſione diſcedit & ad nullam tranſit, eoquod vacuum nulla ratione eſt actu extenſum §. 57. num. 2. Vel dum movetur, alia contingit & ideo in interiorem illorum ſubſtantiam ſaltem aliquantiſper ſe inſinuat. In hoc altero eventu illud primum, quod a corpore moto percurritur, quodque Deus videt, eſt illud primum corpuſculum, cujus interiorem ſubſtantiam primo penetrat & a cujus altera ad alteram ſuperficiem tranſit, ſed ita ut ſi corpus motum percurrat ſolum quieſcentis dimidium, illud primum ſit aliud corpuſculum, quod poteſt eſſe æquale dimidio primi & in illius locum ſubſtitui; ſi percurrat ſolum unam tertiam primi partem, unam quartam, unam quintam, unam &c. ſint alia corpuſcula, quæ his partibus æqualia eſſe poſſunt, & in primi loco pariter collocari. Unde quamdiu corpus motum adhuc eſt in interiori ſubſtantia primi corpuſculi, contingit quidem plures gradatim partes, ſed ſolum potentiales, & vere plures actu partes non peragrat niſi cum ab alio ad aliud corpuſculum tranſmittit, & dum primum datæ magnitudinis percurrit, revera plures peragraret, ut duas, tres, quatuor &c. uſque in infinitum, ſi Deus alia minora corpuſcula & ſimul juncta primo æqualia in ejus locum ſubſtitueret. Quæ partes fieri poſſunt etiam actu infinitæ, ſi ex noſtra ſententia §. 240. extenſa infinite parva eſſe queunt;

ſunt

Digitized by Google

ſunt autem ſemper numero finitæ, ſi ſingula corpuſcula quæ in primi locum ſuccedunt, finitis liniitibus circumſcribuntur.

15. Tum memoria repetamus, quæ in ſcholio 32. Log. §. 260. obſervavimus circa illas notiones Geometrarum, qui ajunt rectangulum eſſe æquale producto ex baſi lineari in altitudinem, aut parallelepipedum rectum æquale producto ex baſi rectangula pariter in altitudinem. Nam ex his, quæ hactenus diſſeruimus, conſtat has atque ſimiles notiones eſſe imaginarias, propiereaquod cum ſubſtantiæ ex terminis non componantur, nec rectangulum, utpote modus, ipſum per ſe moveri & duci poteſt ſecundum altitudinem parallelepipedi, nec ex ductu rectangulæ ſuperficiei, utpote modi, parallelepipedum ipſum, utpote ſubſtantia, generari quit, ſed Deus creat corpora extenſa cum ſuis diverſis ſuperficiebus, in quibus corporibus mens virtute præſcindendi aliquando ſolam ſuperficiem conſiderat, quemadmodum eadem virtute in ſuperficie ſolas lineas tamquam principium ſuperficiei, & in lineis ſola puncta pariter tamquam principia linearum contemplatur. Illa vero æqualitas non eſt niſi ſimilitudinis rationis inter duo parallelepipeda & rationis inter duo illa producta, aliis principiis demonſtrata, ut tom. I. Phy. Gen. §. 16. num. 21. docuimus.

16. Alia nunc mitto, quæ ex hoc meo ſyſtemate mirifice illuſtrantur, propiereaquod de iis mihi integrum ſervo, cum ad nonnulla, quæ ad naturam corporum & ad leges motuum pertinent, ſub finem hujus operis explicanda pervenero. Hic tamen ante ſolvenda eſt alia difficultas, quæ adverſus noſtram motus definitionem fieri poteſt, quæque ita ſe habet. Motus eſt aliquid actu & reipſa; idvero quod actu & reipſa eſt, per aliquam tantum potentiam definiri non poteſt; hoc enim pacto non intelligitur quid res ſit, ſed ſolum quid facere poſſit; ergo motus non poteſt definiri per proximam potentiam tangendi alias poſt alias alterius corporis partes §. 97. Et ſane hoc pacto non venimus in cognitionem naturæ motus, ſed ſolum illius, quod corpus motum facere poteſt.

17. Ad hæc primum ajo poſſe rem definiri tum a priori, quando notæ definitione contentæ ſunt eſſentialia §. 156. Log. ſive illa, quæ actu ſunt in re §. 129. Log. num. 4. tum a poſteriori cum notæ ſunt attributa propria, quas certe definitiones per attributa repudiandas non eſſe monſtravimus §. 245. n.2. Log. etiam exemplis ex Geometriæ penu depromtis. Quamobrem ob unam rationem ab Adverſariis allatam noſtra motus definitio repudianda non eſt. Deinde non ſum alienus ab ea ſententia, quæ ſtatuit motum eſſe poſitum in ipſamet mutatione contactus, ex qua ſequitur nullum eſſe actualem motum in vacuo, uti nullus eſt actualis locus externus, ſed ſolam proximam motus potentiam ortam a vi; nec ſine cauſſa. Nam ex altera parte ubi nulla ſunt extenſa quorum partes contingantur, corpus eaſdem alias poſt alias contingere nequit; ſint enim ante neceſſe eſt, quam ad eas corpus actu referatur: & ex altera nulla poteſt alia percipi mutatio genita a vi motrice, niſi hæc exterioris ad extenſum locum qui in vacuo eſt ſolum potentia, relationis mutatio. Neque id pugnat aut cum eo quod corpus in vacuo poteſt habere vim, cui nihil obſiſtit, aut cum eo quod actualis vis actualem mutationem gignere debet; quia vis eſt continuus mutandi ſtatum conatus §. 35. Nam quod attinet ad primum, hæc vis otioſa non eſt, quod corpus ſine vi ſolum habens remotam potentiam partes aliorum corporum gradatim contingendi, per eam vim fit ad id proxime

po-

Digitized by Google

potens, adeout ad eas reipſa percurrendas aliud nihil deſit niſi aliorum corporum ad corpus percitum admotio; quemadmodum lapis ſine calore ſolam habet remotam potentiam calefaciendæ manus, ſi ad lapidem applicetur; ſi vero corpuſculis penetretur ignis, & nulla ſit manus admota, non quidem reipſa manum, quæ non eſt, calefacit, ſed ipſe per ſe iis omnibus inſtructus eſt, quæ ad id proxime deſiderantur, & aliud non deeſt, niſi exterior manus ad lapidem applicatio. Quod autem pertinet ad ſecundum, eſt quidem corpus capax internæ & abſolutæ mutationis poſitæ in eo, quod cum nullam habet vim motricem, quæ eſt aliquod abſolutum §. 42. poteſt eam a Deo recipere; cum habet, poteſt eamdem amittere, aut aliam acquirere; non vero eſt aptum ſuſcipiendæ alicui internæ mutationi, eoquod ex altera parte mutatio genita a vi motrice non poteſt eſſe niſi motus, & ex altera nullus in uno corpuſculo partibus actu diſtinctis carente poteſt eſſe internus & inteſtinus motus, ut patet, & infra magis declarabimus, ſed idoneum eſt ſoli externæ poſitæ in mutatione contactus ratione habita alterius corporis, eoquod ipſum poteſt habere vim, alterum ea carere. Nec ex eo, quod vis definiatur continuus mutandi ſtatum conatus, ſequitur hunc ſtatum ſemper actu mutari debere a qualibet vi, ſi ſubſtantia illa prædita ſit capax ſolius externæ mutationis, quæ ut actu ſit, pendet etiam ab alia re, quæ poteſt abeſſe, quemadmodum in vi motrice uſuvenire docemus. Ex quibus eruitur allatam motus definitionem, quæ potius convenit in vim motricem, eſſe ita emendandam ut nomine motus intelligatur id, quo corpus vi percitum alias poſt alias alterius corporis partes actu contingit eo ſenſu, quem §. 84. explicavimus.

§. 158. Animadverſiones ad Art. VI.

Ex iis, quæ tomo I. Phyſ. Gen. §. 88. & ſeq. diſſerui, conſtat tum nullius eſſe momenti rationes, quibus aut Peripatetici, aut aliqui etiam ex Recentioribus oſtendere conati ſunt quantitates infinite parvas, aut magnas repugnare; tum vero quantitates infinite parvas, aut infinitas eſſe non poſſe alicujus definiti gradus, ex. g. aut primi, aut ſecundi, aut &c. in infinitum, ſi cum finitis quantitatibus comparentur. Nam ſi ex diametro circuli abſciſſa infinite parva abſcindatur, hæc primi gradus eſſe non poterit, quia ordinata illi reſpondens eſt media proportionalis inter abſciſſam infinite parvam, & reſiduam finitam ex diametro. Nulla vero nec finita, nec infinite parva poteſt eſſe proportionalis inter finitam, & infinite parvam; non finita, ut patet; nec infinite parva, quia deberet eſſe infinite parva in minori gradu, quam primo; eſſe vero non poteſt, ſi abſciſſa, quæ eſt tertia proportionalis, eſt infinite parva primi gradus. Quare quantitas infinite parva primi gradus ratione habita quantitatis finitæ haberi non poteſt. Similiter in circulo infinitæ diametri, aut parabolæ in infinitum productæ efficiemus nullam quantitatem infinitam primi gradus, ſi cum finita conferatur, poſſe obtineri. Simul ac vero quantitatem infinite parvam aut magnam primi gradus repugnare monſtratur, perſpicuum eſt cum ratione pugnare quantitates infinite parvas aut magnas cujuſcumque alterius definiti gradus 2, 3, 4, &c. in infinitum ſi ad finitas referantur, eo quod omnes alii numeri, repugnante primo, ad quem neceſſario referuntur, eſſe non poſſunt. Ex quo confirmari puto quod ſupra ſtatui §. 150. infinitum haberi non poſſe tranſitu, qui fiat a finito ad infinitum qualitate finita, ſed eo ſolum, qui qualitate ejuſdem generis pariter infinita, ſcili-

cet

Digitized by Google

cet vi ignente velocitatem finitam ſpatium infinitum percurri non poſſe, ſed ſolum vi, quæ infinitam generaret. Nam ſi velocitate finita ad ſpatium infinitum tranſiretur, corpus tranſire deberet ad infinitum aliquod determinati & definiti cujuſdam gradus ratione habita ſpatii finiti, eoquod primum foret in ſpatio finito, & deinde ad infinitum tranſiret modo & qualitate finita, quæ infinities infinitum ſaltum non poſſet efficere. Dices id poſſe fieri tempore infinito, quale foret ſi Deus ab æterno corpora cum motu creaſſet. Verum ajo hoc ipſum tempus infinitum ex iis quæ paulo ante ſtatuta ſunt, fore motum per ſpatium infinitum velocitate finita. Cum vero hoc ipſum *corpus velocitate finita ſpatium infinitum abſolvere* impoſſibile ſit ob allatam rationem & ob eam, quam ex Achardo §. 90. Phyſ. Gen. & ſupra §. 147. petivimus, conſtat eſſe non poſſe corporis ab æternitate creati hypotheſim, ex qua hoc abſurdum conſequens foret. Alias vero rationes, quas Cl. Buſchovichius protulit adverſus quantitates infinitas, aut infinite parvas, reſutavi tom. II. Phyſ. Gen. §. 434. ſub finem quem videſis.

CAPUT TERTIUM.

De Ente Simplici & Compoſito.

§. 159. Definitiones

ENs ſimplex eſt id, quod partibus caret; ens compoſitum quod ex partibus conſtat. Ens compoſitum in primo gradu eſt ens, quod conſtat ex ſimplicibus; compoſitum in ſecundo quod ex compoſitis in primo; compoſitum in tertio quod ex compoſitis in ſecundo &c.

2. Si vero incipiamus ab ente compoſito, partes proximæ ſunt illæ, ex quarum proxima conjunctione illud fit; remotæ in primo gradu ſunt illæ, ex quarum conjunctione proximæ partes fiunt; remotæ in ſecundo, ex quarum conjunctione fiunt remotæ in primo; remotæ in tertio &c. Tandem ſimplices, quæ ex nullis aliis partibus fiunt, & idcirco in nullas reſolvi poſſunt.

§. 160. Propoſitio.

Quodlibet extenſum continuum, qualia ſunt primitiva corpuſcula eſt actu ſimplex, potentia vero compoſitum dici poteſt; nam actu nullas habet reipſa diſtinctas partes, ex quibus coaleſcat, §. 78. ſed in potentia æquivalet pluribus diſtinctis corpuſculis, quibus æquale eſſe poteſt, ut §. 84. explicavimus. Ergo quodlibet extenſum continuum eſt actu ſimplex, virtute autem & in potentia compoſitum dici poteſt.

2. Inde fit corpora quæ ex corpuſculis primitivis coaleſcunt, eſſe compoſita in primo gradu; quæ vero ex compoſitis in primo,

eſſe

Digitized by Google

eſſe compoſita in ſecundo; quæ ex compoſitis in ſecundo, eſſe in tertio &c.

§. 161. Definitiones

Ex his oritur diſtinctio ſimplicis, & compoſiti duas in ſpecies. Aliud eſt ſimplex extenſum, uti ſunt corpuſcula primitiva; aliud ſimplex inextenſum, uti eſt anima; item compoſitum aliud eſt compoſitum ex pluribus ſimplicibus extenſis, uti ſunt corpora in noſtra ſententia; aliud ex pluribus ſimplicibus inextenſis, uti eſſet compoſitum ex pluribus animabus, & uti ſunt corpora in ſententia a nobis refutata Cl. Buſchovichii.

2. Quibus addi debet compoſitum mixtum, ideſt partim compoſitum ex compoſitis extenſis, partim ex ſimplicibus inextenſis, qualis eſt homo, qui partim ex anima, quæ eſt ſubſtantia ſimplex, partim ex corpore coalito ex pluribus corpuſculis atque moleculis coaleſcit.

§. 162. Propoſitiones

Ens ſimplex extenſum, & ens ſimplex inextenſum conveniunt in his, quod neutrum poteſt dividi in partes, eo quod iis caret, & habere motum inteſtinum, quia cum motus inteſtinus ſit is, quo, toto requieſcente, ſingulæ partes hac illac moventur & ſitum mutant, in neutro poteſt eſſe hic motus, qui partes requirit diſtinctas, quales non ſunt neque in ente ſimplici extenſo.

2. In his autem differunt, quod ſimplex extenſum poteſt moveri per ſpatium, & habet figuram aliquam, quia figura eſt limes extenſi; non vero ſimplex inextenſum, quia cum non occupet locum extenſum ex defectu extenſionis, nec poteſt a loco ad locum tranſire; cum vero ſit inextenſum, figura, quæ eſt limes extenſi, circumſcribi nequit.

3. Ens vero compoſitum tum extenſum, tum inextenſum ſecari poteſt in partes, ſed illud poteſt habere motum inteſtinum, non vero hoc, quia entia ſimplicia, ex quibus coaleſcit, utpote inextenſa, moveri non poſſunt num. 2. Ita nec extenſionem habet, quod extenſum ex inextenſis componi nequit §. 71.

§. 163. Propoſitio

Eſſentia entis compoſiti poſita eſt in duobus, in partibus, & in modo, quo partes conjunguntur; ſed hæc eſſentia non eſt primaria, ſed ſecundaria; 2. eſſentia entis compoſiti in primo gradu poſita eſt in partibus ſimplicibus, & in modo quo eædem jungantur; 3. compoſiti in ſecundo in partibus compoſitis in primo & in modo, quo copulantur; 4. compoſiti in tertio &c. Prob. I. pars. Nam

partes & modus, quo illæ copulantur, ſunt illud, quod a nullo alio interiori profluit, & ſunt ratio omnium eorum, quæ enti compoſito conveniunt §. 80. Log. nec ſatis eſt pro eſſentia ponere partes, verum etiam ponendus eſt modus, quia partes diſtinctæ alio atque alio modo conjungi poſſunt, & ita formari diverſa compoſita, quæ diverſis proprietatibus gaudeant, ut alius eſt terminus *amor*, alius *roma*, quia tametſi eædem ſint partes, tamen aliter copulantur. Ergo partes & modus, quo partes junguntur, ſunt eſſentia entis compoſiti.

2. Hæc tamen eſſentia eſt ſecundaria & accidentalis, quia conſtat ex iis, quæ poſſunt abeſſe quin totum intereat, eoquod partes & ſejungi poſſunt, & ſeparatæ permanere, & alio etiam modo conjungi. §. 82. Log.

3. Secunda pars cum reliquis ſimiliter oſtenditur, ſed in ſingulis compoſitis præſertim attendi debent partes proximæ, ut compoſiti in tertio gradu partes compoſitæ in ſecundo, quia hæ continent etiam alias uſque ad ſimplices, & partes proximæ & earum conjunctio ſunt ratio proxima eorum, quæ compoſito conveniunt, partes remotæ in primo gradu ſunt ratio remota in primo, & partes ſimplices ſunt ratio in ultimo.

§. *164.* Propoſitio

In Ente ſimplici datur eſſentia primaria & ſubſtantialis. Prob. Eſſentia primaria & ſubſtantialis complectitur ea prædicata, ſive genera & differentias, quæ neque per Deum ſejungi poſſunt, quin totum Ens in nihilum abeat. §. 82. Log.; ſed in ente ſimplici etiam extenſo datur talis eſſentia, quia cum nullas habeat actu partes §. *161.* neque Deus ipſe ab eodem aliquam ſubſtantialem partem ſeparare poteſt, nec in eodem illam deſtruere, quin totum in nihilum abeat; ubi enim partes non ſunt, nec Deus facere illas poteſt. Ergo in ente ſimplici datur eſſentia primaria & ſubſtantialis.

§. *165.* Objectio

Poteſt Deus aliquid deſtruere in ente ſimplici, quin deſtruat totum ens; Ergo in ente ſimplici non datur eſſentia primaria. Prob. ant. Poteſt ex. g. in corpuſculis primitivis gravitatem deſtruere, quin corpuſcula in nihilum redeant. Ergo &c.

§. *166.* Reſponſio

Diſt. conſeq. poteſt aliquid deſtruere, quod ſit accidens entis ſimplicis co., quod ſit eſſentia ne. Vis enim gravitatis, uti & quælibet vis motrix in corpuſculis non eſt ipſorum eſſentia, nec genus, nec

Digitized by Google

nec differentia, ſed accidens abſolutum in ipſis jam conſtitutis & ſine illo permanere potentibus a Deo creatum §. 48. Quamobrem a vi gravitatis creanda ceſſare poteſt & ita illam deſtruere, quin totum corpuſculum corrumpatur.

§. 167. Inſtantia

Atqui poteſt Deus in ſubſtantia ſimplici deſtruere differentiam aliquam ſubſtantialem, quin perimat genus; ex. g. poteſt in corpore, quod eſt ſubſtantia extenſa, in nihilum extenſionem redigere, quin redigat ſubſtantiam quæ eſt genus. Ergo &c. Genus eſt aliquid diſtinctum reipſa a differentia, ut ſubſtantia ab extenſione. §. 25. Ergo poteſt &c.

§. 167. Reſponſio

Diſt. Genus eſt diſtinctum a differentia diſtinctione reali minima co. aliter ne. Nam ut diximus §. 25. eſt quidem in rebus fundamentum aliquod diſtinguendi genus, uti ſubſtantiam, a differentia, uti ab extenſione, quia eſt in rebus fundamentum percipiendi ſubſtantiam extenſam tamquam ſimilem ſubſtantiæ inextenſæ, quod attinet ad ſubſtantiam, ſed hoc fundamentum eſt adeo exiguum, ut multi putent hanc diſtinctionem non eſſe realem, ſed per mentem, & videatur proximum illius fundamentum non eſſe in rebus, ſed prius opus eſſe vi mentis, quæ genus abſtrahat a differentiis, cum quibus arctiſſime conjunctum eſt. Id certum eſt tantam eſſe hanc utriuſque connexionem, ut impoſſibile ſit extenſionem ex. g. ſeparare a ſubſtantia quin hæc intereat. Nam ſubſtantia nec permanere poteſt per ſe, quia quidquid exſiſtit prorſus determinatum eſt, nec genera & ſpecies per ſe exſiſtere in rebus poſſunt §. 111. Log.; nec poteſt eadem perſiſtens conjungi cum alia differentia, ſcilicet inextenſione & ſpiritalitate; quia ſecus eadem in ſtatu exſiſtentiæ ſubſtantia poſſet eſſe capax tum recipiendæ extenſionis, tum differentiæ contrariæ inextenſionis; atque hoc pacto quod eſt extenſum, inextenſum fieri poſſet; quod vero inextenſum, extenſionem recipere. Quod prorſus repugnat, cum extenſum ex rebus inextenſis fieri nequeat §. 71.

§. 168. Inſtantia

Atqui differentiæ ſubſtantiales & individuum componentes ſunt ita diſtinctæ ut poſſint ſaltem per Deum ſeparari. Ergo &c. Prob. min. ſub. Omnes extenſi continui partes potentiales per nos hujuſmodi ſunt, ut tale individuum corpuſculum conſtituant. Atqui ſaltem Deus poteſt aliquam partem extenſam a corpuſculo ſeparare. Ergo &c. Prob. min. Ad id faciendum opus alio non eſt, quam

ut inter hanc partem & reſiduum corpuſculi faciat novos terminos, qui antea non erant. Atqui Deus poteſt ſua vi infinita hos novos terminos facere. Ergo &c.

§. 169. Reſponſio

Diſt. min. Deus poteſt ſua infinita vi hos novos terminos facere, ſi termini per ſe fieri poſſent co., ſi non poſſent ne. Nam ut dixi §. 40. relativa per ſe nec a Deo fieri poſſunt, ut ſimilitudo, diſtantia &c. ſed ſolum abſoluta ex quibus deinceps hæ relationes exſiſtunt. Jam vero termini rerum extenſarum ſunt aliquid relativum in iiſdem. Ergo poteſt quidem Deus facere corpuſculum extenſum, quod tales habeat terminos, ſive ſuperficiem; at novam in illo ſuperficiem & terminum creare non poteſt, quia tunc illum per ſe facere deberet.

§. 170. Definitiones.

Creatio eſt productio rei ex nihilo; interitus eſt reductio rei in nihilum. Generatio eſt ortus rei unius eſſentiæ ex altera diverſæ; corruptio eſt deſtructio rei unius eſſentiæ, quæ in alteram alius eſſentiæ convertitur. Unde generatio & corruptio eodem tempore fiunt, ſed in illa potiſſimum conſideratur nova res, quæ exſiſtit; in hac prior res, quæ perit. Ut cum ex ſemine naſcitur arbor, perit ſemen, & in illo eſt corruptio; naſcitur arbor & in illa eſt generatio.

2. Ex quo fit ut in generatione & corruptione aliquid primæ rei perſtet.

3. Alteratio rei eſt mutatio rei quod attinet ad ſola accidentia, ut cum aqua fit calida, quæ perſtat ejuſdem eſſentiæ.

§. 171. Propoſitio.

Simplicia poſſunt creari, interire, & alterari, non autem generari & corrumpi. Prima pars quod attinet ad creationem & interitum, ſuo loco eruetur ex natura entis a ſe, a quo ita creantur, ut ſi ab iis conſervandis ceſſet, continuo intereant; quod attinet ad alterationem, liquet ex diverſis ideis & volitionibus in anima, & ex diverſis viribus in corpuſculis.

2. Secunda vero ex dictis in antecedenti quæſtione. Nam ipſorum eſſentia primaria & ſubſtantialis eſt hujuſmodi, ut ſolam in accidentibus, non in ſubſtantialibus differentiis mutationem accipere poſſint, nec Deus ex ipſis aliquam differentiam detrahere poſſit, quin prorſus intereant. Atqui tam in generatione quam in corruptione, deſtructa eſſentia prioris entis, aliquid tamen ejuſdem permanere debet. §. 170. Ergo ſimplicia nullo modo poſſunt aut generari aut corrumpi.

§. 171.

Digitized by Google

§. 171. Propoſitio.

Compoſita poſſunt generari & corrumpi. Nam eſſentia entis compoſiti poſita eſt tum in partibus; tum in modo, quo partes uniuntur §. 163. quia hæc eſſentia non eſt omnino ſubſtantialis, ſed ex parte accidentalis §. eod. num. 1. Jam vero eædem omnino partes poſſunt alio atque alio modo conjungi, quia modus, quo conjunguntur, eſt partibus accidentalis. Ergo priori modo deſtructo prius ens, quod attinet ad eſſentiam, corrumpitur, & novo inducto novum ens pariter quod attinet ad eſſentiam, oritur, in utroque eventu manentibus partibus ſolum ſimplicibus, quæ in corporeis etiam compoſitis reperiuntur §. *161.*

§. 172. Propoſitio.

Ex natura entis compoſiti eruitur alia in ipſo eſſe prædicata; quæ ſunt in ſingulis partibus independenter ab earum connexione; alia vero quæ oriuntur a modo quo partes copulantur, ſive ob earum conjunctione, adeout in partibus ſeparatis non ſint, ſed ſolum in iis, poſteaquam conjunctæ fuerunt.

2. Prædicata primi generis ſi non ſint in ſingulis partibus, aut in aliqua earum, nec in iis copulatis eſſe queunt, eoquod a conjunctione partium nequaquam oriuntur. Prædicata vero ſecundi non ſunt in partibus ſeorſim, ſed tamen in iiſdem conjunctis deprehenduntur, eoquod originem ducunt a conjunctione.

§. 173. Propoſitio.

Ad hujuſmodi vero duo genera prædicatorum compoſiti entis internoſcenda hæ notæ adhibendæ ſunt. Primo prædicata quæ a conjunctione partium oriuntur, relativa eſſe debent. Nam qualis cauſſa, talis ſit effectus oportet. Sed conjunctio partium eſt aliqua inter partes relatio. Ergo prædicatum inde ortum ſit relativæ naturæ neceſſe eſt. Unde prædicata quæ ſunt ita abſoluta, ut nec relationem inter partes, nec relationem ad aliud a partibus pendentem ſignificent, illa in ſingulis ſimplicibus partibus reperiri debent, & ſi in iis non ſunt, nec in iiſdem conjunctis reperiri poterunt. Talis eſt vis motrix, quæ nec relationem inter partes, nec relationem ad aliud a partium conjunctione pendentem ſignificat; quæ idcirco vel erit in ſingulis primitivis atque ſimplicibus corpuſculis, vel neque in toto corpore ex iis coalito eſſe poterit: figura vero corporis, quæ relationem inter partes corporis exprimit, a conjunctione earumdem proficiſcitur.

2. Secundo prædicatum ſubſtantiale & ita neceſſarium ut ab ente compoſito ſine deſtructione totius disjungi nequeat, in ſingulis

ſim-

ſimplicibus partibus, aut in aliqua earum debet eſſe, ut in compoſito reperiatur, eoquod cum modus, quo partes conjunguntur, ſit accidens, quo partes carere poſſunt, quin deſtruantur §. *163.* num. 2. prædicatum a partium conjunctione ortum, accidentale eſſe debet, non vero poteſt eſſe ita neceſſarium, ut ſine illo partes exſiſtere nequeant. Talis naturæ eſt prædicatum *a ſe*, quod cum omnium maxime neceſſarium ſit, aut in aliquo ente ſeorſim ab aliis reperiatur oportet, aut neque in infinitis entibus ab alio conjunctis eſſe quit §. *96.* num. 4. Log.

§. 174. SCHOLION V.

Multum eſt in hac enuntiatione momenti in univerſa Philoſophia; jam vidimus aliquem ejus uſum in graviſſima quæſtione entis a ſe, quod exſtare oportere ab entibus ab alio diſtinctum primo ex principiis in hac explicatis oſtendimus § *96.* Log. altero etiam nullo negotio monſtrare poterimus. Alios vero ejuſdem uſus in Phyſica & in Pſychologia videbimus. Cum vero agitur de re compoſita in altiori quodam gradu, ut in quarto, qualia eſſe corpora, quæ in ſenſus incurrunt, in Phyſicis conficiemus, prædicata quæ ſunt in partibus proximis, aut ab earum conjunctione ducunt originem, probe diſtinguenda ſunt ab iis, quæ ſunt in partibus remotis in primo gradu, aut ab earum conjunctione derivantur, & ab iis, quæ in remotis in ſecundo, in tertio &c. uſque ad ſimplices. Fac enim aliquod corpus eſſe compoſitum in quarto & ideo componi ex partibus compoſitis in tertio, quæ componentur ex partibus compoſitis in ſecundo, & has ex compoſitis in primo, quæ tandem ex ſimplicibus coaleſcent. Alii ſunt ipſius meatus, qui ſunt inter partes proximas ſive in tertio compoſitas, quique ab earum conjunctione proficiſcuntur; alii qui ſunt in ſingulis hiſce proximis partibus, & a conjunctione partium compoſitarum ſecundi gradus oriuntur, alii qui in ſingulis partibus compoſitis in ſecundo, & a connexione partium primi gradus compoſitarum ducunt originem, alii demum, qui in ſingulis partibus in primo gradu compoſitis & a conjunctione ſimplicium petendi ſunt.

2. Ex iis vero, quæ de ente ſimplici extenſo atque inextenſo diſputata ſunt, in clariſſima ponitur luce hic alioquin in Philoſophorum libris obſcuriſſimus locus de entis ſimplicis atque compoſiti natura. Niſi enim etiam in compoſito corporeo poſſimus ad partes ſimplices pervenire, rationes ultimas eorum, quæ in corpora cadunt, cognoſcere non poterimus, & inde perceptionibus quoque rationum, quæ proximæ ſunt, aut in aliquo gradu remotæ, magnas ſentiemus offundi tenebras, eoquod omnes rationes a primis partibus, quales ſunt ſimplices, neceſſario proficiſcuntur §. 155. num. 31. & ſeq.

4. Quod autem de primaria & ſubſtantiali entis ſimplicis, tametſi extenſum ſit, eſſentia diſſeruimus, maximam affert lucem celeberrimæ inter Philoſophos de ortu & interitu rerum ſimplicium quæſtioni, propterea quod hujus ſolutionem ab ea pendere jam vidimus.

CA-

CAPUT QUARTUM.

De ente a ſe & ab alio.

ARTICULUS I.

De natura & attributis entis a ſe.

§. 175. Propoſitio.

JAm docuimus a poſteriori exſiſtere ens a ſe §. *96.* Log. nunc diligentius inveſtiganda eſt natura entis a ſe, & entis ab alio. Qua in re primum ſtatuo ens a ſe eſſe omnino poſitivum, nihil negativi includens. Pro. Illud ens, cujus genus & differentia ſive partes illud conſtituentes, ſunt omnino poſitiva, nihil negativi includentia, eſt ens omnino poſitivum, nihil negativi includens; atqui talia ſunt genus & differentia entis a ſe; nam de genere *ens* patet; de differentia *a ſe* ſic oſtenditur. Ens a ſe eſt ens prorſus abſolutum §. 33. utpote quod a nullo alio proficiſcitur, & ſine quolibet alio eſſe poteſt. Atqui ſi differentia a ſe includeret aliquam veri entis negationem, neceſſario eſſet in ente a ſe relatio alterius entis ad ens a ſe, quod illo ente carere intelligeretur. Ergo ens a ſe, ſive differentia a ſe nihil negantis includat oportet, atque ideo ſit purum & ſimpliciter abſolutum ens.

2. Confirmatur. Ens a ſe eſt ens omnino poſitivum, nihil negativi includens, ſi in ſe contineat omne poſſibile ens; atqui ens a ſe continet in ſe ipſo omne poſſibile ens. Ergo &c. Prob. min. vel entia ab alio ſunt poſſibilia, vel ſecus; ſi non ſunt, ſolum ens a ſe eſt poſſibile, atque ideo ens a ſe complectitur omne poſſibile ens. Si ſunt poſſibilia, non poſſunt oriri & effici niſi ab ente a ſe §. *96.* & ſeq. Log. atqui ſi entia ab alio efficiuntur ab ente a ſe, debet eſſe omne id, quod eſt veri entis in entibus ab alio. Ergo &c. Prob. min. effectus non poteſt habere aliquod ens, ſive perfectionem, quæ eſt idem ac ens §. *29*, quæ in cauſſa non ſit; nemo enim dat quod non habet. Ergo &c.

§. *176.* Objectio contra II. rationem.

Hac ratione non probatur ens a ſe habere omne poſſibile ens & ideo eſſe omnino poſitivum, ſi ens quod eſt in entibus ab alio ſive in creaturis, neceſſario non debeat eſſe in ente a ſe; atqui neceſſario non debet eſſe in ente a ſe; ergo hac ratione non probatur ens a ſe &c.

§. 178.

Prob. min. Ideo probaretur quia nulla cauſſa dat effectui quod ipſa non habet; atqui hæc ratio nulla eſt in ente a ſe; ergo &c. Hæc ratio valet in cauſſa, quæ habet ſolam virtutem communicandi, non autem in ea, quæ vim creandi, ut eſt ens a ſe. Ergo &c. Prob. Cauſſa quæ habet vim creandi, cum rebus creatis non communicat aliquid ex ſuo, ſed res e nihilo educit; atqui ſi educit res ex nihilo, poteſt iis dare ens, quod ipſa non habet. Ergo &c.

§. 177. Reſponſio.

Diſt. min. poteſt iis dare ens, quod ipſa non habet in individuo co., quod non habet in ſpecie, ſive cujus ſimile ipſa non habet ne. Nam cauſſæ, quæ non habet virtutem creandi, uti ſunt omnes creatæ ſubſtantiæ, non poſſunt dare & cum effectibus, qui ab ipſis gignantur, communicare, niſi id, quod habent in individuo; ex. g. corpus ad ſummum non poteſt cum altero corpore, in quod incurrit niſi communicare aut partem illius vis, aut totam illam eamdem in individuo vim, qua ipſum cietur. At cauſſa vi creandi prædita, qualis eſt ens a ſe, poteſt quidem e nihilo educere novum ens, & in individuo diſtinctum ab eo, quod in ipſa eſt; ſed hoc ens debet eſſe ſimile illi, quod eſt in cauſſa creante. Nam illius entis poſſibilitas eſt in ente a ſe tamquam ejuſdem attributum, quia poſſibilitas eſſe per ſe non poteſt, ſed ſolum in alio ente §. *62.* atque ideo eſſe debet in ente a ſe, quod ſolum poteſt habere vim creandi alia entia. Attributum autem ſimilem eſſentiam, a qua determinetur, habere debet. Ergo eſſentia Dei debet eſſe ſimilis poſſibilitati illius entis, atque idcirco etiam enti, ad quod illa poſſibilitas refertur, & a quo ſuam naturam mutuatur.

§. 178. Inſtantia.

Atqui ens creatum non debet eſſe ſimile enti, quod in cauſſa creante eſt; ergo &c. Prob. min. ſub. Revera non eſt; ergo &c. Prob. ant. Corpora ab ente a ſe creata ſunt extenſa; atqui extenſio in Deo non eſt; ergo &c.

§. 179. Reſponſio.

Diſt. min. Extenſio in Deo non eſt, quatenus includit negationem entis co. quatenus includit ens ne. Nam extenſio hæc duo includit, eſſe in loco, quod eſt ens & affirmatio, & eſſe in hoc tantum, non in aliis, & cum una ſui parte eſſe in una parte loci, non in aliis, quod eſt negatio entis. Nam creatæ res ſunt aliquid mixtum, partim perfectæ, quatenus complectuntur ens, partim imperfectæ, quatenus aliquam entis negationem habent §. *29.* Jam vero eſſe in loco, quia eſt ens, reperitur etiam in cauſſa creante,

ſive

ſive in ente a ſe; non eſſe in aliis, & cum una ſeu parte reperiri in una parte loci, non in aliis, quia eſt negatio, ideo in ente a ſe non invenitur.

§. 180. Inſtantia & Reſponſio.

Deus poteſt creare negationes entium, quæ in ipſo non ſunt; ergo poteſt creare etiam entia quæ in ipſo non ſunt. Non enim eſt major difficultas in primo, quam in ſecundo.

2. Diſt. poteſt creare negationes entium remote co. proxime ne. Nam Deus proxime creat entia abſoluta; negationes vero entium ſolum remote. Nam cum entia creata finita eſſe debeant ſaltem in aliquo genere §. 138, ex creatione illorum ipſi per ſe exſiſtunt termini & fines, & idcirco negationes entium quæ ab ipſis terminis oriuntur. Unde creat negationes entium & terminos ſolum remote, ſicuti & omnes alias entium relationes §. 40. Ex quo intelligitur cur negationes entium non debeant in ente a ſe reperiri, quia non ab ipſo proxime creantur, ſed exſiſtunt ex rebus, quæ proxime; bene vero entia ipſa, quia Deus illa proxime creat, & ideo ſimilia in ſe ipſo offendat neceſſe eſt, ad quorum imaginem alia e nihilo creet.

§. 181. Propoſitio.

Ex his omnia entis a ſe attributa facile eruuntur; ac primo ens a ſe eſt æternum, ideſt numquam incœpit exſiſtere, & numquam deſinet. Prob. Ens a ſe non poteſt incipere exſiſtere & numquam poteſt deſinere. Ergo &c. Prob. 1. pars. Si aliquando incœpiſſet exſiſtere, cum antea non exſtaret, eodem inſtanti fuiſſet, & non fuiſſet; quod repugnat; fuiſſet, quia cum non poſſet exſiſtentiam ab alio accipere, ſecus enim non foret a ſe ſed ab alio, eam ſibi daret; quod autem ſibi dat exſiſtentiam, agit, quia mutaret ſtatum ob rationem in ſe poſitam §. 35. n. 2. quod vero agit, eodem inſtanti quo agit, exſtare debet. Ergo fuiſſet. Non fuiſſet, quia ſi haberet exſiſtentiam, ſibi illam dare non poſſet; datur enim quod non habetur. Ergo eodem inſtanti non fuiſſet. Atqui contradictorium eſt eodem inſtanti fuiſſe, & non fuiſſe. Ergo ens a ſe numquam potuit incipere exſiſtere.

2. Prob. 2. pars. Nullum ens ex poſſibili fieri poteſt impoſſibile, quia poſſibilitas eſt prorſus neceſſaria & immutabilis. Atqui ſi ens a ſe aliquando deſineret exſiſtere, ex poſſibili fieret impoſſibile; quia non poſſet amplius exſiſtere nec ab alio, quia ſecus non eſſet a ſe; nec a ſe, ut modo probavi. Ergo Ens a ſe numquam poteſt deſinere exſiſtere. Objectio quæ hic fieri poteſt, infra ſolvetur.

Digitized by Google

§. 182. Propoſitiones.

Ens a ſe eſt ens ſumme & infinite perfectum quia ens a ſe continet omne poſſibile ens §. 175., quod continet omne poſſibile ens, continet omnes poſſibiles perfectiones, quia ens & perfectio idem ſunt §. 29., quod continet omnes poſſibiles perfectiones, eſt ſumme & infinite perfectum. Ergo ens a ſe &c.

2. Ens a ſe nullum habet accidens; nam ſi in ente a ſe forent accidentia, ens a ſe poſſet amittere aliquid, quod ante habebat, & ſic ex parte continere aliquam negationem, aut de novo ſuſcipere aliquid, & ideo prius ejuſdem negationem habuiſſet. Atqui ens a ſe eſt omnino poſitivum, nihilque negativi includit. Ergo &c.

3. Ex quo ſequitur eſſe intrinſecus immutabile.

4. Pariter ſequitur non eſſe extenſum neque infinite; nam in extenſo eſt ſaltem illa negatio, quod extenſum cum una ſui parte eſt in una parte loci, non in aliis §. 179.

5. Similiter fit eſſe actum omnino purum. Nam id eſt actus omnino purus, in quo omnia ſunt actu, quæ eſſe poſſunt, nihil vero in potentia; atqui in ente a ſe omnia poſſibilia ſunt actu, quia ſi aliquid foret in potentia, poſset illud ſuſcipere; quod repugnat n. 2. Ergo &c.

6. Item conſequens eſt Ens a ſe habere intellectum & quidem infinitum, voluntatem & quidem optimam atque liberrimam. Nam intelligere & velle ſunt ens. Ergo in ente a ſe, in quo eſt omne poſſibile ens, reperiuntur. Quia vero ex altera parte entia poſſibilia ſunt infinita §. 140. & ſeq., & ex altera Ens a ſe cognoſcit omne poſſibile ens, quia ſi non cognoſceret, poſſet denuo aliquid cognoſcere & ita intrinſecus mutari, quod repugnat num. 3., concluditur illius cognitionem eſſe infinitam. Qui vero perfecte cognoſcit omne ens atque ideo omnes perfectiones, illas amat & vult; qui vult omnes infinitas poſſibiles perfectiones habet voluntatem optimam. Ergo ens a ſe habet optimam voluntatem.

7. Quod vero Deus ſit in volendo liberrimus, patet quia eſſe ſui juris, & pro libito poſſe aliquid facere & non facere, ut poſtulat libertas, eſt aliquid poſitivum & affirmatio. Ergo in Ente a ſe reperitur. Efficacius id demonſtrabitur in Theologia Naturali.

§. 183. Objectio adverſus num. 3.

Ens a ſe ex non creatore factum eſt creator, cum mundum in tempore condidit. Ergo Ens a ſe eſt mutatum in creatione, ideoque non eſt immutabile.

§. 184.

§. 184. Reſponſio

Diſt. Ens a ſe eſt in creatione mutatum extrinſecus co. intrinſecus ne. Nam cum Deus mundum condidit, & ex non creatore factus eſt creator, non ipſe intrinſecus mutatus eſt, ſed ſolum creatæ res, quæ ante non erant, & tunc eſſe cœperunt. Ex hac vero rerum mutatione naſcitur in Deo mutatio externa & relativa ſive nova creatoris relatio, quæ ut dixi §. 41. ſine interiori mutatione haberi poteſt, dummodo alterum Ens, ad quod prius refertur, intrinſecus & abſolute varietur.

§. 185. Inſtantia

Atqui nova creatoris relatio Deo ſupervenire non poteſt ſine interna & abſoluta ipſius mutatione; ergo &c. Prob. min. ſub. Non poteſt mutari effectus, niſi prius cauſſa mutetur, quia quidquid novi ſupervenit effectui, a cauſſa procedit. Ergo &c.

§. 186. Reſponſio

Diſt. Non poteſt mutari effectus, niſi prius mutetur cauſſa, quæ vim creandi non habet co., quæ habet creandi vim ne. Nam cauſſa, quæ virtutis creandi expers eſt, non poteſt aliquid efficere niſi per communicationem ejus quod ipſa in individuo habet; non poteſt communicare, niſi amittat; non poteſt amittere, niſi intrinſecus & abſolute mutetur. At cauſſa virtute creandi prædita nihil ex ſuo cum effectibus communicat; ſed effectus ex nihilo educit. Quare neceſſe non eſt, ut ipſa intrinſecus mutetur, quo novum gignat effectum.

§. 187. Inſtantia

Atqui etiam cauſſa virtute creandi prædita intrinſecus mutari debet, ut novum gignat effectum; ergo &c. Prob. min. ſub. Si intrinſecus non mutaretur, Deus fuiſſet idem in momento quo creavit mundum, & in anteriori momento, quo non creavit; atqui non potuit in utroque momento eſſe idem; ergo &c. Prob. min. Identitas non poteſt eſſe cauſſa tantæ diverſitatis, ſcilicet non creationis in uno momento, & creationis in altero. Ergo &c.

§. 188. Reſponſio

Non potuit in utroque momento eſſe idem relative co. eſſe idem abſolute ne. Nam Deus ab æterno elicuit actum ſuæ voluntatis, quo ſe ad mundum creandum libere determinavit, ſed retulit hujuſmodi actum ad mundum non ab æternitate creandum, eoquod mundus ab æterno creari non poteſt. Sed de hoc in Theologia Nat. accuratius. Unde ſubſtantia actus divinæ voluntatis abſolute fuit eadem ab æterno, & quando mundum e nihilo produxit; ſed quia

ille actus ad mundum poſt æternitatem creandum relatus fuit, ideo voluntas divina tunc relative diverſa fuit.

§. 189. Inſtantia

Atqui actus divinæ voluntatis intrinſecus & abſolute eſt mutabilis; ergo &c. Prob. min. ſub. Deus eſt liber in volendo. Ergo &c. Pro. ant. poteſt Deus hodie velle unam rem, & cras contrariam. Ergo &c.

§. 190. Reſponſio

Diſt. Deus poteſt hodie velle unam rem, & cras contrariam in ſenſu diviſo a divina præſcientia, ideſt non conſiderata divina præſcientia co. in ſenſu compoſito, ideſt eadem conſiderata ne. Eſt enim diſcrimen inter libertatem animæ noſtræ, & voluntatis divinæ. Cum anima noſtra non omnia cognoſcat, præſertim quæ futura ſunt, poteſt nunc percipere aliquid tamquam bonum, & idcirco appetere & velle, paulo vero poſt percipere tamquam malum & averſari; inde naſcitur mutatio noſtræ voluntatis, quæ ſemper fertur in id, quod ſub ſpecie boni apparet. At Deus omnia futura & poſſibilia ab æterno perfecte cognovit, & ex iis aliqua libere voluit creare & conſervare, alia non. Cum nulla in ipſius cognitione mutatio exſiſtere queat, nec ulla eſſe poteſt in actu voluntatis, quem ab æterno libere elicuit. Unde ſi non habeas divinæ præſcientiæ rationem, poſſet velle unam rem, & deinde mutare conſilium, & nolle. Sed ea conſiderata, nequaquam. Ergo divina voluntas eſt ſimul libera & immutabilis.

ARTICULUS II.

De Poſſibilitate entis a ſe, & inde eruta altera demonſtratione exſiſtentiæ ejuſdem.

§. 191. Propoſitio.

Ens a ſe eſt poſſibile; 2. & ſi eſt poſſibile, etiam exſiſtit. Prob. 1. pars. Ens & differentia a ſe poſſunt ſimul eſſe, ſi hæc duo talia non ſunt, ut unum negationem alterius continere queat; nam omnia impoſſibilia ſunt ea, quorum unum continet negationem alterius §. 73. Log.; ſed differentia a ſe non poteſt continere negationem entis; nam *a ſe* eſt aliquid prorſus poſitivum nihilque negantis includens, §. 175., atque ideo negationem entis continere non poteſt. Ergo Ens a ſe eſt poſſibile.

2. Prob. 2. pars. Si non exſiſteret ens a ſe, nec foret poſſibile; ergo ſi eſt poſſibile, debet exſiſtere. Pro. ant. Si non exſiſteret ens

a

Digitized by Google

a ſe, in nullo prorſus eventu ad exſiſtentiam & ad actum reduci poſſet §. 181. ſi in nullo prorſus eventu ad actum reduci poſſet, non foret poſſibile, quia quod eſt poſſibile, ſaltem in aliquo eventu ad actum redigi poteſt. Ergo ſi non exſiſteret ens a ſe, nec foret poſſibile. Eſt autem, ut ſupra oſtendi, poſſibile. Ergo Ens a ſe exſiſtit; idque probatur nova ratione, quæ licet non ſit a priori, eo quod nihil natura præcedit ens a ſe, quod eſt prima ratio omnium entium §. *96.* & ſeq. Log. tamen nec eſt a poſteriori, quia non ducitur ab exſiſtentia rerum, ſed ab ipſa ejuſdem entis a ſe natura.

§. *192.* Objectio

Ens a ſe poteſt eſſe poſſibile, quin exſiſtat. Ergo etſi ens a ſe ſit poſſibile, non tamen inde monſtratur exſiſtere. Prob. ant. Ex poſſibilitate rei non infertur ejuſdem exſiſtentia; ergo &c.

§. *193.* Reſponſio

Diſt. ex poſſibilitate entis ab alio non colligitur illius exſiſtentia co., entis a ſe ne. Nam eſt diſcrimen inter entia ab alio, & ens a ſe, quia etſi non exſiſtat ens ab alio, tamen illius poſſibilitas eſſe poteſt & reperiri in Ente a ſe, quod habet illius creandi potentiam: at ſi non exſiſtat Ens a ſe, illius poſſibilitas nuſquam reperiri poteſt, non in alio ente, a quo gignatur, quia Ens a ſe ab alio nequit oriri; non in ſe ipſo, quia antequam exſiſtat nihil eſt, & ſibi exſiſtentiam tribuere nequit. Ex quo apparet, cur ex poſſibilitate entis ab alio, non colligatur illius exſiſtentia, bene vero ex poſſibilitate entis a ſe colligi poſſit.

§. *194.* Inſtantia

Atqui nec ex poſſibilitate entis a ſe illius exſiſtentia colligitur; ergo &c. Pro. min. ſub. Poteſt eſſe poſſibile quin exſiſtat. Ergo &c. Prob. ant. Ideo per nos non foret poſſibile ſi non exſiſteret, quia a nullo Ente poſſet ad actum & ad exſiſtentiam reduci; atqui hæc ratio nulla eſt, & nihilominus poſſibile foret, etiamſi ad actum redigi nequiret. Ergo &c. Prob. min. Ex eo quod ad actum reduci nequiret, colligeretur Ens a ſe non eſſe poſſibile extrinſecus, quia in nullo Ente foret illius ad actum redigendi potentia, non autem colligeretur non eſſe poſſibile intrinſecus, quia etſi nullum foret ens potens illud gignere, tamen intrinſecus nullam involveret contradictionem; in quo poſſibilitas interna poſita eſt. Ergo &c.

§. *195.* Reſponſio

Diſt. Colligeretur ens a ſe non eſſe poſſibile extrinſecus, non vero colligeretur non eſſe poſſibile intrinſecus, ſi poſſibilitas interna

Digitized by Google

na poſſet haberi ſine ulla prorſus externa co. ſi non poſſet ne. Nam ſi aliquid intrinſecus eſt poſſibile, & ideo nullam involvit contradictionem, reipſa eſſe debet fundamentum, cur illud tamquam poſſibile mens cognoſcat; quia mens ſuis cognitionibus res non facit poſſibiles, ſed illarum fundamentum ſive ipſam poſſibilitatem in rebus extra ſeipſam offendit. Poſſibilitas autem non eſt ſubſtantia, quæ per ſe exſiſtere poſſit, ſed attributum, quod in aliqua ſubſtantia eſſe debet §. 129. n. 4. Log. Ergo ſi aliquid eſt revera intrinſecus poſſibile, & mens in eo tamquam poſſibili percipiendo non fallitur, in aliqua ſubſtantia eſſe debet illius efficiendi & ad actum redigendi potentia. Quamobrem interior rei poſſibilitas ſine ulla prorſus externa, ideſt ſine ulla prorſus ſubſtantia, quæ illius rei efficiendæ potentia prædita ſit, nullo modo eſſe poteſt. Jam vero ſi non exſiſteret ens a ſe, in nulla prorſus ſubſtantia foret potentia redigendi ad actum ens a ſe, & nullo prorſus modo redigi quiret. §. 181. Ergo manet quod probare contendo, Ens a ſe non eſſe poſſibile nec intrinſecus, ſi non exſiſtat, & idcirco ex ipſius jam demonſtrata poſſibilitate optime illius exſiſtentiam colligi poſſe.

§. 196. Inſtantia.

Atqui rei poſſibilitas interna ſine aliqua externa dari poteſt, ſive ſine aliqua ſubſtantia, quæ illam rem ad actum reducere poſſit. Ergo nulla diſtinctio. Prob. min. ſubſ. Etiamſi nullum exſiſteret corpus luminoſum, lux poſſibilis foret intrinſecus, non autem extrinſecus; etiamſi nullum exſiſteret corpus, tamen motus per locum poſſibilis foret intrinſecus, non extrinſecus. Ergo &c.

§. 197. Reſponſio.

Diſt. interna rei poſſibilitas dari poteſt ſine aliqua externa proxima co. ſive aliqua tum proxima, tum remota ne. Nam etſi non exſiſteret aliquod corpus, non foret proxima potentia gignendi motum, foret tamen remota, ſcilicet Deus, qui habet potentiam primum gignendi corpora, & deinde in corporibus efficiendi motum. Idem dic de luce. At ſi non exſiſteret ens a ſe, nulla foret nec proxima nec remota illius potentia, nec foret aliquod ens, quod poſſet ad actum reducere poſſibilitatem entis a ſe. Deinde actualis motus pendet ab actuali corpore; at poſſibilitas motus pendet a ſola poſſibilitate corporis, non ab illius exſiſtentia §. 91. Log. poſſibilitas autem corporum eſt in Deo, qui corporum creandorum habet potentiam. At ſi non exſiſtit ens a ſe, in nullo prorſus ente eſſe poteſt ejuſdem poſſibilitas. Ergo quemadmodum nulla motus interna poſſibilitas foret, ſi nulla foret interna corporum poſſi-

ſi-

ſibilitas; hæc autem non foret, ſi in Deo non reperiretur: ita nulla foret entis a ſe poſſibilitas, ſi hæc in nullo prorſus ente poſſet haberi, quemadmodum non haberetur, ſi Ens a ſe non exſtaret.

ARTICULUS III.

De unitate entis a ſe & aliis ejuſdem attributis, & de creatione & conſervatione entis ab alio.

§. *198.* Propoſitio.

ENs a ſe eſt ſubſtantia prorſus ſimplex adeout non ſolum excludat compoſitionem ex pluribus partibus, verum etiam illam minorem, quæ eſt in animabus & corpuſculis primitivis, ex ſubſtantia & accidentibus. Nam quod ſit ſubſtantia & quidem perfectiſſima in genere ſubſtantiæ, patet, quia nullius prorſus indiget ut exſiſtat §. 181. quod non admittat compoſitionem ex accidentibus & ſubſtantia, patet ex iis, quæ §. 182. num. 2. diſſeruimus. Quod vero non admittat compoſitionem ex partibus diſtinctis, ſic probatur. Hæ partes non poſſunt eſſe nec prorſus ſimiles, nec diſſimiles. Cum enim prædicatum a ſe ſit omnium maxime abſolutum & ſubſtantiale, ſingulis partibus ſeorſim conveniet §. *96.* Log. & hic §. *173.* & ſingulæ partes erunt a ſe. Quod ſi partes ſunt diſſimiles, in una reperietur aliquod ens, in alia nequaquam, ſed illius negatio. Ens autem a ſe nullam entis negationem continere debet. Ergo illa pars ob primam rationem erit a ſe, & ob ſecundam non erit a ſe. Si autem ſingulæ partes ſint prorſus ſimiles, non erit unum tantum ens a ſe, ſed plura. Jam vero ens a ſe eſt unum tantum, ut mox oſtendam. Ergo Ens a ſe ex pluribus diſtinctis partibus coaleſcere nequit.

§. *199.* Propoſitio.

Ens a ſe eſt una tantum ſubſtantia; non vero plures prorſus ſimiles, quia jam §. antegreſſo oſtendimus plures ſubſtantias a ſe diſſimiles eſſe non poſſe. Prob. Quod eſt omnino determinatum etiam quod attinet ad exſiſtentiam, id plures exſiſtentias habere non poteſt; atque idcirco ſit una ſubſtantia neceſſe eſt. Atqui ens a ſe eſt omnino determinatum etiam quod attinet ad exſiſtentiam §. 181. Eam enim neceſſario poſtulat, nec poteſt non ſolum eſſe, verum nec intelligi ſine exſiſtentia. Ergo plures exſiſtentias habere non poteſt. Siquidem ſi plures habere poſſet, vere percipi quiret, ut ad hanc aut illam indifferens, ſive in potentia ad plures.

Si

Si vero percipi poſſet in potentia ad plures exſiſtentias, hæc potentia entis a ſe non exſiſtentis, ſive ſaltem illius fundamentum extra mentem alicubi reperiretur, ut paulo ante probavi §. 195. Non poteſt autem potentia entis a ſe, ſive poſſibilitatis ipſius fundamentum extra mentem alicubi reperiri §. 195. Igitur non poteſt percipi ut in potentia ad plures exſiſtentias. Ex quo fit ut plures determinationes exſiſtentiæ habere non poſſit.

2. Confirmatur ex differentia inter entia ab alio, & ens a ſe, & ex iis, quæ §. 111. Log. diximus de rebus jam exſiſtentibus, quæ prorſus determinatæ ſunt & ideo plures exſiſtentias habere nequeunt, cum jam exſiſtunt. Nam entia ab alio poſſunt in pluribus eſſe individuis, quia cum poſſint eſſe in ſtatu meræ poſſibilitatis, ideſt tamquam attributum entis a ſe, cum exſiſtentia atque ideo cum aliqua individuali differentia, quæ inde oritur §. 110. Log. neceſſario copulata non ſunt, atque idcirco ad plures ſunt in differentia. At cum ens a ſe in ſtatu meræ poſſibilitatis eſſe nequeat §. 181. ſed cum exſiſtentia debeat eſſe & intelligi neceſſario conjunctum, ad plures individuales determinationes indifferens eſſe non poteſt. Ergo ſit unum tantum individuum neceſſe eſt. Et revera ſi Ens a ſe conſideratum ut exſiſtens, quemadmodum ob allatas rationes neceſſario conſiderandum eſt, ut illius eſſentia ſartatecta ſervetur, quiret nihilominus in pluribus individuis reperiri, exſiſtentia entis a ſe plures diſtinctas exſiſtentias poſſet habere. Quo quid abſurdius? Nam hoc pacto acquireret id, quod jam habere intelligitur, & neceſſario habet. Si quis ad hæc animum acriter intenderit, nullus dubito, quin hanc rem, qua de agimus, hiſce rationibus cogi & effici clariſſime videat.

§. 200. Corollarium.

Quo evertitur Epicureorum ſyſtema, qui omnes ſubſtantias, uti ſunt animæ & corpora, eſſe a ſe atque idcirco ab æterno arbitrantur. Quod confirmatur ex eo, quia animæ, & corpora accidentibus gaudent, illæ ſcilicet diverſis ideis & volitionibus, hæc autem viribus motricibus, quæ eſſe & abeſſe poſſunt. Ens autem a ſe nullum accidens habere poteſt §. 182. num. 2. Ergo corpora & animæ non ſunt entia a ſe.

2. Ex quo etiam efficitur Ens a ſe eſſe diſtinctum ab animabus atque corporibus, & ex nihilo eduxiſſe eaſdem animas atque corpora. Cum enim hæc non ſint a ſe, non potuerunt eſſe niſi ab alio, ſive ab ente a ſe. Ens autem a ſe, ut omnino ſimplex & unum §. 198. non potuit illa ex aliqua ſui parte formare. Ergo

go debuit illa creare, ſive ex nihilo educere.

§. 201. Definitio & Propoſitio

Conſervatio eſt continuatio illius actionis, qua Deus primo res e nihilo eduxit. Qua poſita definitione, ajo ut res creatæ perſeverent, opus eſſe conſervatione, ideſt continuatione illius actionis, qua Deus illas primitus e nihilo eduxit, adeout eædem exſiſtere ceſſent, ſimul ac Deus ab hac actione ceſſarit. Prob. Si actio divina ad eum finem ut creaturæ exſiſtant, debet in iis per aliquod tempus durare, debet tamdiu durare quandiu creatæ res perſtant; atqui actio divina ad eum finem, ut creatæ res exſiſtant, debet in iis per aliquod tempus durare. Ergo tamdiu durare debet, quamdiu eædem durant, adeout ſi ipſa ceſſat, etiam creatæ res in nihilum abeant.

Antequam probem majorem, demonſtro minorem. In vero & inextenſo momento nulla res exſiſtit, ſed tantum incipit eſſe, aut deſinit §. 123. Igitur actio divina, qua creatæ res ex nihilo educuntur, in ipſis ſolum in vero inſtanti eſſe non poteſt, ſed ſolum incipere. Cum ergo ut corpora & animæ exſiſtant, opus habeant actione Dei creantis §. 200., hæc actio ut vere in ipſis ſit, debet per aliquod tempus durare.

Nunc oſtendo majorem. Ex altera parte temporis partes minores atque minores in infinitum deſignari poſſunt, immo etiam partibus infinite parvis minores atque minores infinities in infinitum aliæ minores deſignari queunt §. 140. Jam vero nulla eſt major ratio, cur duratione actionis divinæ ſit opus per definitam aliquam partem, ex. g. per unam ſecundam minuti, quia poteſt ſolum durare per unam quartam, per unam quartam, quia poteſt per unam octavam, per &c. in infinitum. Ergo nihil aliud reliquum eſt, niſi ut dicamus conſervationem divinæ actionis, qua res ab initio creatæ fuerunt, eſſe tamdiu neceſſariam, quamdiu res durant; atque ideo ſine continuata conſervatione Dei res non poſſe durare.

2. Confirmatur ex eo, quod in rebus creatis creatio eſt vera paſſio, quia eſt mutatio ſtatus, ſive tranſitus a non eſſe ad eſſe per principium & vim, quæ in rebus creatis non eſt, ſed quæ eſt extra res creatas, ſive in ente a ſe. Atqui ut duret paſſio, opus eſt continuatione illius vis, a qua genita fuit; ut vero ceſſet, ſatis eſt ceſſatione ejuſdem vis §. 42. & ſeq. Ergo &c.

§. 202. Scholion VI.

Quod attinet ad ea, quæ hoc capite ſtatuimus, plura ſuperſunt examinanda præſertim quod attinet ad difficultates, quæ ab impiis hominibus excogi-

tatæ ſunt. Verum de iis mihi integrum ſervo in Theologia Naturali; propterea quod ea quæ ſtatuimus, ſatis ſuperque ſunt ad eum finem, quem in Ontologia propoſitum habemus, conſtituendi principia, quibus in ſingulis Philoſophiæ partibus opus eſt. Et revera ſine cognitione tum naturæ Entis a ſe, tum naturæ entis ab alio, quod ab eo tam in ſui creatione, quam in conſervatione pendet, nihil certi in Phyſica & Pſychologia ſtatui poteſt, & multo minus ad inveſtigationem cauſſarum in hiſce ſcientiis progredi licet. Quia vero ex altera parte in Scholis Pſychologia & diſputatio de cauſſis ante Phyſicam tractari ſolent, & ex altera nonnulla circa eſſentiam corporum, atque eorum vires & actiones nobis neceſſaria ſunt ad ea declaranda, quæ ad dictas Philoſophiæ partes pertinent, idcirco in ſequenti capite de ente extenſo, & inextenſo paucis diſputabimus.

CAPUT QUINTUM.

De Ente extenſo, & inextenſo, ſive corporeo & ſpiritali.

ARTICULUS I.

De eſſentia primaria corporis, ſive rei extenſæ.

§. 203. Propoſitio.

Corpus definitur ſubſtantia extenſa, & hac definitione continetur ejus eſſentia primaria & ſubſtantialis. Prob. Eſſentia primaria & ſubſtantialis complectitur ea prædicata, quæ & ita neceſſario connexa ſunt, ut nullum ab aliis ſine totius interitu neque per Deum ſeparari queat, & ita omnium prima, ut a nullo interiori pendeant, ſed ab ipſis omnia alia prædicata neceſſaria proficiſcantur. §. 80. 82. Log. Talia vero ſunt ſubſtantia & extenſio in corpore. Ergo hac definitione primaria & ſubſtantialis eſſentia corporis continetur.

Prob. min. quod attinet ad 1. partem. Si extenſio poſſet a corpore ſeparari, quin totum intereat corpus, reſtabit aliquid extenſione carens, quod per Deum fieri poſſet extenſum; atqui nihil inextenſum in corpore poteſt reſtare, quod extenſum deinde fieri poſſit; nam ex inextenſis extenſum fieri nequit §. 71. & alioquin ſolum genus ſubſtantia permanere nequit §. 164. & ſeq. Ergo ſubſtantia & extenſio in corpore ſunt ita neceſſario conjuncta, ut neque per Dei potentiam disjungi queant, quin totum corpus in nihilum abeat.

Prob. min. quod ad ſecundam. Nam primo extenſio ſignificat id, quod reipſa corpori ineſt, non autem poſſibilitatem alicujus rei, quæ

non

non ſemper inſit. Atqui id quod actu ineſt, eſt id, quod primario ineſt, & attributum ſignificat poſſibilitatem alicujus rei, ſive modi, qui non ſemper eſt §. 129. num. 4. Log. Ergo extenſio eſt eſſentia corporis. Secundo ſiquid natura eſſet extenſione prius, forent partes; atqui partes non ſunt priores extenſione, immo poſteriores natura, quia partes ſunt tantum in potentia, non actu §. 78. & ante quaslibet partes invenitur extenſio ab iis minime pendens §. 71. Ergo &c.

§. 204. Objectio I.

Si ſubſtantia extenſa foret integra corporis eſſentia primaria, ab extenſione poſſent derivari omnia illa, quæ de corporibus nobis nota ſunt; nam ut argumentatur Muſſchenbroechius in *Eſſai de Phyſiq.* §. 16. quia nobis eſt nota eſſentia trianguli, omnia quæ de triangulo oſtenduntur, ab illa derivantur. Atqui non omnia, quæ in corporibus eſſe cognoſcimus, ab illa derivari poſſunt. Ergo &c.

§. 205. Reſponſio

Diſt. maj. ab extenſione poſſent derivari omnes modi & omnia accidentia ne., omnes poſſibilitates modorum & accidentium, ſive omnia attributa nobis cognita co. Et diſt. min. a ſubſtantia extenſa non derivantur omnes modi & omnia accidentia co. omnes illorum poſſibilitates ſive attributa ne. Nam attributa ſive poſſibilitates modorum & accidentium profluunt ab eſſentia §. 87. Log. modi autem & accidentia pendent ab ente externo §. 106. Log. Unde illorum ratio ab eſſentia ſumenda eſt, non autem iſtorum. Jam vero ajo nullum eſſe attributum corporum nobis perſpectum, quod ab extenſione derivare non poſſimus. Id quod ex ſolutione objectorum, & ex iis, quæ infra dicentur, conſtabit.

§. 206. Inſtantia

Atqui nec omnium attributorum ratio ab extenſione repeti poteſt; ergo &c. Prob. min. ſub. Impenetrabilitas eſt attributum corporis; nam in omni corpore conſtanter ineſt; atqui ratio impenetrabilitatis a pura extenſione repeti nequit; nam per ſolam extenſionem non intelligitur corpus eſſe impenetrabile. Ergo &c.

§. 207. Reſponſio

Impenetrabilitas in omni corpore conſtanter ineſt tamquam accidens perpetuum con. quod attinet ad quamplurima; tamquam attributum ab eſſentia corporis inſeparabile ſubd. in ſtatu remoto co. in proximo ne. Nam ſunt aliqua accidentia perpetua, uti eſt motus lunæ circa tellurem, quæ tamen, ſalva rerum eſſentia primaria, ſeparari queunt. Ita eſt corporum impenetrabilitas in ſtatu

proximo. Nam extenſio & corpora illa donata ipſa per ſe penetrari poſſunt, ut docui §. 75. Corpora autem non fiunt impenetrabilia niſi per aliquas vires expultrices in interiori ſubſtantia, quibus fit ut cum corpus motum incurrit in alterum quieſcens, & ſe in interiorem ſubſtantiam intrudere incipit, vis expultrix corporis percuſſi ante perimat aliquam partem vis & motus percutientis, & vis expultrix percutientis ante gignat aliquam partem vis & motus in percuſſo, quam percutiens & percuſſum aliud in alius ſubſtantiam ſaltem per ſenſibile ſpatium ſe intrudant, ut in Phyſica & paulo poſt uberius explicabimus. Hæ autem vires ſunt accidentia perpetua, ut jam docui §. 42. & etiam infra ſum oſtenſurus. Ergo etiam impenetrabilitas ab iis in ſtatu proximo pendens erit accidens perpetuum.

§. 208. Animadverſio

Idem reſponderi poteſt ad vires inertiæ, & gravitatis, quas pariter proficiſci a viribus attractricibus & expultricibus corporum, quæ ad eſſentiam eorum jam conſtitutam accidant, in Phyſicis & infra oſtendemus §. 304. Atque hoc pacto ſatisfit Leibnitio, Muſſchenbroechio, & aliis, qui ad completam corporis eſſentiam etiam principium agendi requirunt. Nam hoc principium neceſſarium quidem eſt ad explicanda phænomena, ſed non conſtituit eſſentiam primariam, quia eſt vis accidentalis addita extenſioni jam in ſuo eſſe conſtitutæ.

§. 209. Inſtantia

Tantum abeſt ut impenetrabilitas ſit accidens extenſorum, ut ſit primaria ipſorum eſſentia, & ab impenetrabilitate extenſionis ratio petenda ſit. Ergo &c. Prob. min. ſub. Extenſum, ut argumentatur Cl. P. Fortunatus a Brixia in *Phil. Senſ. Mech.* eſt id quod habet partes extra partes; atqui partes non poſſunt eſſe extra partes, niſi ſint ante impenetrabiles; nam ſi penetrarentur, congruerent, & aliæ extra alias non forent. Ergo ab impenetrabilitate extenſionis ratio petenda eſt, & idcirco impenetrabilitas eſt primaria ipſorum eſſentia.

§. 210. Reſponſio

Diſt. maj. Extenſum eſt id quod habet partes potentiales extra partes co. actuales ne. Et diſt. min. atqui ut ſint partes potentiales extra partes, debent eſſe impenetrabiles ne. ut ſint actuales ſubdiſ. non debent actu & omnino penetrari co. debent eſſe abſolute impenetrabiles ne. Hujus argumenti, quod inſolubile apparet, vis in meo ſyſtemate nulla eſt. Nam penetratio eſt relatio inter duo quæ idcirco diſtincta eſſe debent, ut ſe invicem in interiori

ſub-

Digitized by Google

ſubſtantia penetrare, aut non penetrare dici poſſint. Quare & penetrabilitas & impenetrabilitas ſunt poſſibilitates aut impoſſibilitates hujus relationis, quæ eamdem ob cauſſam non poſſunt niſi inter duo prorſus diſtincta collocari. Jam vero in extenſo continuo non ſunt partes actu diſtinctæ §. 78. ſed ſolum in potentia, quatenus unum extenſum nullis conſtans partibus actu diſtinctis, poteſt tamen eſſe æquale duobus, tribus, quatuor &c. omnino diſtinctis extenſis §. 84. Ergo impenetrabilitas, qualis inter duo diſtincta intercedit, in partibus continui eſſe non poteſt.

2. Quod vero attinet ad alteram diſtinctionem, adverto ad eum finem, ut duo ex. g. extenſa continua majus extenſum faciant (nam ex inextenſis extenſio fieri nequit) non opus eſſe, ut ſint impenetrabilia, ſed ſolum ut alterum cum altero non prorſus compenetretur. Ad penetrationem autem præter poſſibilitatem ejuſdem requiritur vis motrix, qua alterum in alterius ſubſtantiam per motum ſe intrudat. Quare ſi per motum ad contactum perveniant, & poſteaquam aliquæ ſolum utriuſque portiones ſe penetrarunt, vis, qua ea penetratio facta eſt, extinguatur, ex iis duobus coaleſcet extenſum ſingulis majus, eoquod aliquæ ipſorum partes extra ſe invicem ſunt. Quibus omnino ſatisfit propoſitæ difficultati.

§. 211. Objectio II.

Si extenſum ex inextenſis non componeretur, nulla poſſet afferri ratio ſufficiens extenſionis & aliarum proprietatum corporis inde pendentium: atqui debet afferri ratio ſufficiens extenſionis & aliarum corporis proprietatum. Ergo &c.

§. 212. Reſponſio

Diſt. maj. nulla poſſet afferri ratio interior ſufficiens extenſionis co. nulla exterior ne.; & diſt. min. debet eſſe ratio ſufficiens exterior co. interior ne. Nam cur eſſentia rei talis ſit, nulla interior ratio afferri poteſt, quia eſſentia eſt primum omnium prædicatorum, quod a nullo alio interiori pendet §. 104. Log. ſed ſolum exterior, quia talis a Deo creata eſt. Cum vero ex hoc ipſo, quod extenſum ex inextenſis fieri nequit, intulerim extenſionem eſſe primariam rei extenſæ eſſentiam, hinc ratio interna afferri non poteſt, cur corpus ſit extenſum, ſed ſolum exterior, quia ſcilicet a Deo ſubſtantia extenſa creata eſt.

§. 213. Inſtantia

Atqui interior extenſionis & aliarum corporis proprietatum ratio in elementis inextenſis reperitur. Ergo &c. Prob. min. ſub. In partibus quæ ſint ſemper extenſæ, non poteſt haberi ratio ſufficiens

co-

eorum, quæ corpori conveniunt. Ergo &c. Ut habeatur ratio ſufficiens, debet haberi prima; quia ſi non poſſemus pervenire ad primam, a qua omnes aliæ pendent, nec alias omnes ſatis cognoſceremus: atqui in partibus extenſis non poteſt haberi ratio prima eorum, quæ corpori conveniunt. Ergo &c. In partibus ſemper in infinitum compoſitis ex aliis minoribus non poteſt dari prima pars ideoque nec ratio prima; ſed partes extenſæ ſunt ex aliis in infinitum minoribus compoſitæ. Ergo non poteſt dari prima pars, ideoque nec ratio prima, quæ ſit omnium aliarum ratio ſufficiens, quemadmodum in Logica §. 96. docuimus non dari rationem ſufficientem entium in ſerie infinita entium ab alio, quia non poteſt dari primum ens.

§. 214. Reſponſio.

Diſt. min. partes extenſæ ſunt actu compoſitæ ex aliis in infinitum minoribus ne. potentia co. Hoc argumento Wolphii probatur quidem elementa corporum eſſe debere ſimplicia, non vero eadem extenſione, figura, & magnitudine carere, ut ipſe contendit, quia primitiva corpuſcula, ex quibus omnia corpora componuntur, ſunt extenſa, & figura ac magnitudine donata, & nihilominus actu ſimplicia ſunt, eoquod ipſa carent actualibus partibus §. 78. & 162. & ſolum habent in potentia & virtute in ſenſu ſupra explicato. Quamobrem ipſa ſunt ratio prima atque idcirco ſufficiens omnium eorum, quæ in corpus cadunt.

§. 215. Inſtantia

Atqui partes extenſæ ſunt actu compoſitæ ex aliis in infinitum minoribus; ergo &c. Prob. min. ſub. Ideo non forent, quia extenſum non poteſt componi ex inextenſis, quæ ſunt infinite minora extenſis. Atqui extenſio quæ eſt in corporibus, fieri poteſt ex elementis inextenſis. Ergo &c. Prob. min. Extenſio quidem continua fieri nequit ex punctis inextenſis conjunctis §. 71. num. 1. bene vero interrupta ex punctis inextenſis disjunctis & interpoſito vacuo diſtantibus: atqui ſenſus referunt quidem in corporibus eſſe extenſionem, non vero prorſus continuam eſſe evincunt, quia minimi meatus ſub ſenſus non cadunt. Ergo &c.

§. 216. Reſponſio

Diſt. extenſio apparens fieri poteſt ex inextenſis disjunctis co. vera & realis ne. nam extenſio corporum, quæ per ſenſus apparet, pro vera & reali extenſione extra noſtros ſenſus poſita admittenda eſt, eo quod ex altera parte ſenſibus corpora conſtanter extenſa apparent, & ex altera quod conſtanti ſenſuum teſtimonio exſtare

vi-

Digitized by Google

videtur, tamquam exſiſtens ab omnibus admittendum eſt, ut §. 224. Log. perſpicuum fecimus, niſi evidens ratio id fieri non poſſe demonſtret, qualem hic non eſſe pro explodenda poſſibilitate extenſionis veræ & realis ex ſuperioribus conſtat. Jam vero extenſio vera & realis effici nequit ex punctis inextenſis disjunctis nec habita ratione partium componentium, quia inextenſæ ſunt, nec habita ratione modi, quo conjunguntur, quia hic modus in eo poſitus eſt, ut ſint disjuncta interpoſito vacuo, quod utpote actu minime extenſum extenſionem veram faccere nequit. Ergo vera & realis extenſio ex punctis inextenſis disjunctis fieri nequit.

§. 217. Inſtantia

Atqui extenſio ex punctis inextenſis disjunctis compoſita eſt vera & realis; ergo &c. Prob. min. ſub. illa extenſio, ut rationem concludit Buſchovichius, eſt vera & realis, quæ ex veris & realibus coexiſtendi modis in hiſce punctis oritur; atqui ex veris & realibus modis, quibus hæc puncta ſimul exſiſtunt, oritur. Ergo &c. Prob. min. Hæc puncta ſunt inter ſe vere diſtantia. Ergo &c.

§. 218. Reſponſio

Diſt. hæc puncta ſunt diſtantia actu ne. in potentia ſub. in ſyſtemate noſtro quod non repugnet extenſio continua co. in hypotheſi quod repugnet ne. Nam diſtantia inter duo disjuncta requirit actualem extenſionem eſſe interpoſitam §. 70. Atqui vacuum non eſt actu extenſum §. 57. Ergo diſtantia actualis inter duo puncta disjuncta non eſt, ideoque nec vera extenſio. Quod vero attinet ad potentialem, dico eam eſſe in noſtro ſyſtemate, quia redigi poteſt ad actum interpoſitione alicujus determinati extenſi, quo diſtantia illa fit actualis. At ſi repugnet hujuſmodi extenſum continuum, diſtantia inter puncta disjuncta numquam redigi poteſt ad actum, eo quod alia quidem puncta inextenſa interponi poſſunt inter duo quælibet, ſed ſemper disjuncta, quia ob rationem contra Zenonem allatam §. 71. num. 1. ex punctis inextenſis ſe contingentibus extenſum fieri nequit. Quo fit ut inter duo quælibet purum vacuum, quod actu extenſum non eſt, atque ideo numquam vera actualis extenſio interponatur.

§. 219. Inſtantia

Atqui extenſio & diſtantia actualis redigi poteſt ad actum etiam per elementa ſimplicia & inextenſa. Ergo &c. Prob. min. ſub. Secundum principia Leibnitii in *Specimine Dynamico* in Act. Erud. Lipſ. an. 1695. menſ. Apr. & Wolphii extenſio oritur a vi, qua ſubſtantia agit, & reagit. Ergo &c. Prob. ant. Per ipſos extenſio

eſt

eſt continuatio & diffuſio ſubſtantiæ nitentis atque renitentis, quæ jam ſupponitur exſiſtere. Ergo &c.

§. 220. Reſponſio

Diſt. extenſio eſt continuatio & diffuſio ſubſtantiæ, quæ jam extenſa ponatur co. quæ ſit inextenſa & extenſa fiat ob vim, qua agit & reagit, ſive nititur & renititur ne. Nam alio modo ſunt per locum extenſum diffuſæ ſubſtantiæ inextenſæ, uti Deus, & animæ; alio extenſæ, uti corpora; primæ ita ſunt in loco extenſo, ut totæ ſint in ſingulis partibus; at extenſæ ita ſunt in loco extenſo, ut totæ ſint in toto loco, ſed ſingulæ partes ſint tantum in ſingulis loci partibus. Prima diffuſione non fit ulla vera extenſio; nam ad veram extenſionem opus eſt, ut partes ejuſdem rei ſint extra partes ſaltem in potentia in ſenſu ſupra explicato. Sed in prima diffuſione partes unius ſubſtantiæ non fiunt extra partes, ſed ad ſummum eadem ſubſtantia quodammodo multiplicatur, ut tota ſit in ſingulis extenſi cujuſdam partibus. Quare ſi ſubſtantia agens & reagens non ſit extenſa, veram & realem extenſionem generare non poteſt.

§. 221. Objectio III.

Corpus Chriſti in Euchariſtia caret extenſione. Ergo extenſio non eſt primitiva & ſubſtantialis corporum eſſentia, qua neque per Dei potentiam carere poſſunt §. 82. Log. Prob. ant. Si haberet extenſionem, non poſſet in quolibet vel minimo contineri fragmento; atqui continetur. Ergo &c. Prob. maj. Si ſingula corpuſcula, ex quibus Corpus Chriſti componitur, ſuam extenſionem haberent, omnia ſimul juncta etiamſi alia ad alia propius accederent, non exiguum ſpatium occuparent, & quidem minimo fragmento majus. Atqui neque per Deum ad minorem extenſionem redigi poſſent. Ergo &c. Corpuſcula primitiva neque a Deo in minus ſpatium comprimi poſſunt, ut ex noſtra ſententia conſequi infra docebimus. Ergo &c.

§. 222. Reſponſio

Diſt. conſ. Neque per Deum redigi poſſunt ad minorem extenſionem ſine compenetratione co., per compenetrationem plurium ne. Igitur ad efficiendum ut corpus Chriſti vel minimum occupet fragmentum, nihil aliud eſt neceſſarium, quam ut ab iis tollat accidentalem vim repellentem, a qua impenetrabilitas oritur in corporibus, quæ ſe invicem ex ſui natura penetrare poſſe jam oſtendimus §. 75., & hoc pacto tot ex ipſis compenetrari faciat, quot opus eſt ad eum finem, ut corpus Chriſti redigatur ad occupandum lo-

locum æqualem illi, qui a minimo fragmento occupatur. Id vero fieri poteſt ob incredibilem primitivorum exiguitatem corpuſculorum, immo & earum molecularum, quæ ex ipſis componuntur, ut in Phyſica docebimus. Quo in eventu eadem erit ſubſtantia ſive maſſa, & etiam figura, & textus particularum. Nam illa non pendet ab exteriori loco occupato, ſed a numero particularum; unde libra auri eſt ejuſdem maſſæ, ac libra ligni, tametſi prima minori, ſecunda majori loco reſpondeat: hæc autem ab ordine & modo, quo particulæ conjunguntur, qui ſimilis eſſe quit, etſi plura ex corpuſculis compenetrata ſint & minorem impleant locum.

§. 223. Inſtantia

Atqui nec admiſſa partium penetratione Corpus Chriſti redigi poteſt ad occupandum quodcumque fragmentum, ſi extenſum maneret. Ergo &c. Prob. min. ſub. Si manet extenſum, & ſimul occupat totum fragmentum, in rotunda particula rotundum foret, in quadrata quadratum &c.; atqui hoc fieri nequit ſine depravatione humanæ figuræ & diſpoſitionis membrorum, qua illa donata eſt. Ergo &c.

§. 224. Reſponſio

Diſt. in particula rotunda foret rotundum, in quadrata &c., ſi foret una tantum Corporis Chriſti præſentia co. ſi multiplex foret ne. Nam quemadmodum exilitate ſingularum molecularum, in quas fluida diſpecta ſunt, fit ut quamvis ſingulæ cujuſdam ſint definitæ figuræ, tamen ſimul junctæ quemlibet cujuſcumque figuræ locum occupare & implere poſſint; ita multiplicatione divinitus facta in eadem particula præſentiæ corporis Chriſti jam per compenetrationem plurium ipſius corpuſculorum exiliſſimum & ſenſus omnino fugientem locum occupantis idem Chriſtus facillime conſequi poteſt, ut ſine propriæ ſibique congruentis humanæ figuræ depravatatione in toto loco cujuſcumque figuræ & in ſingulis ejuſdem partibus reperiatur. Quare noſtra circa eſſentiam corporis in extenſione poſitam ſententia cum præſentia Corporis Chriſti in Euchariſtico Sacramento mirifice conciliatur, illudque ad hoſtes fidei refellendos commodi habet, quod unum tantum inducit difficile captu miraculum multiplicationis præſentiæ, quod ex altera parte neceſſario admittendum eſt in ſingulis particulis, quæ per totum orbem divinis verbis conſecrantur, & ex altera ſatis clare naturali ratione fieri poſſe ſuadetur ex eo, quod & Deus & animæ pluribus ſua præſentes ſubſtantia eodem tempore ponendæ ſunt.

§. 225. Objectio IV.

Si extenſio foret eſſentia corporis, ejuſdem propria foret; atqui non eſt propria corporis ſolius; nam etiam vacuum eſt extenſum. Ergo extenſio non eſt eſſentia corporis.

§. 226. Reſponſio

Diſt. Vacuum eſt extenſum potentia co. actu ne. Vide explicationem §. 57. & ſeq. Cum itaque vacuum non ſit actualis extenſio, nec negativa, ut alii putabant; idcirco neceſſe non eſt, cum iiſdem affirmare eſſentiam corporis eſſe poſitam in extenſione poſitiva; quælibet enim extenſio poſitiva eſt. Multo minus addendum eſt *ſolida* & *impenetrabilis*, quia quælibet extenſio per ſe penetrabilis eſt §. 75., & impenetrabilis non ſit niſi per vires accidentales §. 208.

§. 227. SCHOLION VII.

Si quis animum attendat ad hæc duo, alterum primariam & ſubſtantialem corporis eſſentiam in ſubſtantia extenſa a me collocari, alterum vires omnes corporum accidentales eſſe, ut docui §. 42. haſque vires omnibus in colliſione corporum primariis legibus atque phænomenis explicandis idoneas eſſe, ut paulo poſt & luculentius in Phyſica oſtendam, & jam feci perſpicuum T. I. Phyſ. Gen. §. 201., parum eſſe momenti videbit in iis, quæ contra ſententiam hanc differuntur a Cl. Viris Leibnitio, Wolphio, Muſſchenbroechio in *Eſſai de Phyſ.* & in Elem. Phyſ. a Domina *Du-Chaſtelet* in Inſtitutionibus Phyſicis, & a pluribus aliis, his duobus *ſubſtantia extenſa* abſolutam atque perfectam corporis notionem non contineri, principium agendi & vires motrices aſciſci oportere, ad naturam & eſſentiam corporis pertinere quoque vim inertiæ, attractionis, & repulſionis, quæ a ſola extenſione non profluunt, perfectam eſſentiæ corporis, uti & cujuſcumque alterius ſubſtantiæ, notionem nobis minime ineſſe, eo quod per ſenſus, qui ſolam corporum ſuperficiem attingunt, eorumdem cognitionem acquirimus, & quia ſi ineſſet, leges motuum ab eadem derivare potuiſſemus, quas tamen a poſteriori ſolum didicimus, & alia hujuſmodi, quæ ex citatis auctoribus quiſque facile haurire poterit. Nam plurima ex his ſubolere videntur obſcuram illam atque confuſam eſſentiæ rerum Wolphii notionem, in qua nullum ſit diſcrimen inter eſſentiam primariam & ſubſtantialem, interque accidentalem & ſecundariam, neque inter neceſſitatem differentiarum, antequam cum genere conjungantur, & poſtquam conjunctæ fuerunt, diſtinguitur. Cum autem hæc diſcrimina in Philoſophiam eſſe inducenda §§. 129. 130. Log. planum fecerimus, conſequitur ſolam ſubſtantiam extenſam ad primariam corporis eſſentiam pertinere, principium autem agendi, ſcilicet vires motrices, attractionem & repulſionem atque inde pendentem inertiæ vim ad ſecundariam.

2. Quia vero Muſſchenbroechius magnam in eo facit vim, quod interiores rerum ſubſtantiæ adminiculo ſenſuum, quibus utimur ad eas cognoſcendas, quique ſolam ipſarum ſuperficiem nobis referre poſſunt, nobis perſpectæ non ſunt, idque confirmat exemplo ejus, qui vaſa clauſa corporibus plena deferri videns inde vellet in eorum, quæ ibi continentur, cognitionem ex ſolo externi libra-

menti

Digitized by Google

menti aſpectu venire, qui profecto nimiæ temeritatis eſſet ab omnibus ſanæ mentis coarguendus, idcirco hac de re quod attinet ad præſentem diſputationem, accuratius eſt diſſerendum, ne quis inde colligat primariam & ſubſtantialem corporis eſſentiam temere a nobis explicatam fuiſſe. Primum itaque adverto aliud eſſe eſſentiam corporis, quod ex pluribus diverſis corpuſculis primitivis varie inter ſe contextis coalitum eſt, aliud eſſentiam unius cujuslibet corpuſculi. Si de prima agitur, homini aſſentior ex ſolo exteriori aſpectu ſine temeritatis vitio non poſſe conjici, quæ & qualia ſint ipſius corpuſcula, & quali ratione quibuſque viribus ſint inter ſe conglutinata, atque ad eadem aliqua ſaltem craſſiori ratione cognoſcenda neceſſarium eſſe corpus in ſua principia diſſolvere, & ita efficere, ut ſingulæ partes ſub aſpectum & ſenſus cadant; ad idque confirmandum valere exemplum ab eodem allatum. Atque inde ſequitur, ut in deſperatis habenda ſit perfecta & abſoluta cognitio eſſentiæ corporum, quæ in ſenſus incurrunt, eoquod hæc ex corpuſculis ſenſum longe fugientibus, & vario ac multiplici pariter ſenſibus minime obnoxio modo contextis compoſita ſunt. Si vero ſit ſermo de altera, arroganter me facturum non arbitror, ſi eam contendo nobis eſſe ſatis perſpectam & exploratam ad eum finem, ut plurima illius attributa & præcipuas in motus communicatione inter primitiva corpuſcula leges tuto ex illa colligamus. Nam quæ videmus, tangimus, olfacimus &c. non ſunt niſi primitiva corpuſcula, quatenus conjuncta ſenſilem motum efficiunt. Ex altera vero parte ſola ſuperficies contingi non poteſt, ſed interior ſubſtantia contingatur oportet §. 75.; ex altera autem quodlibet primitivum corpuſculum omnino continuum, licet aliud alio denſius eſſe poſſit, & fortaſſe ſit, ut in Phyſicis docere conabimur, eſt ejuſdem ubique tenoris, & ejuſdem ubique denſitatis atque ſpeciei, ut qui ſuperficiem cognovit, ideſt aliquam interioris ſubſtantiæ partem, totam ſubſtantiam cognoſſe dicendus ſit. Ergo non ſolum ſuperficies corpuſculorum, ſed etiam tota interior eorum ſubſtantia a nobis cognoſcitur. Quod hoc exemplo declaro. Si quis ſciat in vaſe conntineri nummos aureos ejuſdem ſpeciei, & in ſummo vaſe eſſe videat illos, qui vulgo dicuntur *Zecchini*, nonne omnes alios infra poſitos uſque ad fundum tales eſſe cognoſcit? Ex quibus efficitur illam, quam diximus, ſubſtantiæ corporum & eorum ſubſtantialis eſſentiæ notionem a nobis poſſe comparari. Quod ut magis perſpicuum fiat, in mentem veniat eorum, quæ §. 111. Log. diſſeruimus. Ex iis enim quod hic docemus, mirifice confirmatur. Nam ut ibi planum fecimus, ens omnino indeterminatum reipſa exſiſtere nequire, ſed prorſus determinatum exſtet neceſſe fore; ita noſtri intellectus ideas rerum indeterminatarum, ſive generum eſſe in eodem conjunctas cum ideis differentiarum, & ſola mentis virtute alias ab aliis quaſi ſeparatas conſiderari docuimus §. 133. Ex quo luculentius ſuadetur quod hic docemus, uti ſuperficies ſine interiori ſubſtantia extenſa eſſe non poteſt, ita ideam ſuperficiei cum idea ſubſtantiæ extenſæ neceſſario conjunctam in mentem illabi, & alteram ab altera ſola vi abſtrahendi poſſe disjungi. Quamobrem per ſenſus ideam ſubſtantiæ interioris corporum poſſumus adipiſci.

3. Quo vero hæc, in quibus maximum eſt in tota Philoſophia momentum, adhuc in majori luce ponamus, operæ pretium arbitror in medium afferre rationes, quibus ſententiam Muſſchenbroechii aliorumque Cl. Philoſophorum cum univerſe, tum vero maxime cum de corpore agitur, ſuadere conatur Cl. Vir

Joannes Gualbertus de Soria in Piſano Lycæo Philoſophiæ Profeſſor. Is enim in libro qui inſcribitur *Opere filoſofiche* Lucæ anno 1750. tom. 2. cap. 4. §. 2. hæc ex italica in latinam verſa linguam ſcribit. " Primum itaque illud nobis certum eſſe debet & exploratum fieri non poſſe, ut intimam rerum eſſentiam, & veram alicujus ſubſtantiæ cognitionem naturali ratione cognoſcamus, quemadmodum eſt ſignificatum in primæ partis capite, quod agit de notionibus adæquatis atque inadæquatis. Eſſentia intima, aut intima rei natura vocatur id omne, quodcumque ſit, ex quo proprietates omnes ejuſdem atque attributa naſcuntur; illud ipſum, per quod ea res fit ipſa per ſe potens gignendi, aut recipiendi eos omnes effectus, quos gignit atque recipit. Hinc eſſentia & natura materiæ ex. gr. eſt id omne, propter quod apta eſt effectibus, quos generare atque recipere poteſt, generandis ac recipiendis. Jam vero quid eſt hoc ipſum? Cujus virtute materia reſiſtens eſt atque impenetrabilis? Quid ita invicte in materia reſiſtit? Hæc reſiſtentia atque impenetrabilitas non eſt neceſſarius extenſionis effectus ". Id quod auctor ex eo efficit, quod ſpatium extenſum eſt, & nihilominus eſt penetrabile nulliuſque prorſus reſiſtentiæ, immo immobile, & in partes etiam minime ſeparabile; tum ita pergit. " Non eſt ergo materia reſiſtens, mobilis, ſectilis ob eam rationem, quod extenſa eſt. Verum quidem eſt hæc attributa ſine extenſione haberi non poſſe; ſed una extenſio nequaquam illa gignit, eo quod conſtare & revera conſtat in ſpatio cum attributis contrariis. Eſt ergo in materia, præter extenſionem, aliquid aliud, per quod reſiſtit, per quod impelli poteſt, per quod cum alia materia invicte nequit penetrari, per quod moveri quit & in partes disjungi. Hoc autem myſterium quid tandem ſit quis poterit vaticinari? Senſus non referunt, nec referre poſſunt, ut liquet. Igitur fruſtra id ſperaremus ab experimentis, aut a teſtimonio ſenſuum aliorum hominum; nec ad id conducit reflexio. Hæc enim homini alias non poteſt ſuppeditare notiones, niſi eas quæ pertinent ad interiores noſtras affectiones, & ad id, quod intus accidit in noſtra ſentiente & cogitante ſubſtantia, ſive illas, quæ nonnulla mentis attributa ejuſque effectus exhibent. Jam vero quis non videt, ope reflexionis cognoſcere facultates mentis, & proprietates idem non eſſe, ac cognoſcere quid ſit, quod in materia ad gignendos ac recipiendos ipſius effectus comparatum eſt? Notionibus autem talis ſpeciei talibuſque noſtrorum judiciorum, atque ratiocinationum elementis qui poterimus hoc penetrare myſterium? Nam illud non patefaciunt notiones, quæ reflexione acquiſitæ fuerunt, aut poſſunt acquiri. Ergo neque illud patefacere quibunt judicia & ratiocinia, quæ illarum ope eliciuntur, quia judicium non eſt niſi cognitio relationis inter hujuſmodi ideas, & ratiocinium non eſt, niſi perceptio relationis inter judicia ". Hactenus de Soria, qui cum in prima parte docuiſſet, alias non eſſe naturales idearum origines niſi ſenſus & reflexionem; inde concludit naturali ratione cognoſci nequire reconditum & arcanum illud per quod materia apta eſt effectibus quos gignit atque recipit, gignendis atque recipiendis, ideoque nec intimam materiæ eſſentiam, de qua hic potiſſimum diſputatur.

4. Quæ omnia referre volui, ut ſub oculos ponantur fontes, ex quibus orta eſt hæc ceteroquin communis præjudicata opinio, quod ſubſtantiæ materialis intima eſſentia nequaquam cognoſci poteſt, & ejus notio ſubſtantia extenſa minime contineatur. Primo non ſolum de Soria, verum & alii plurimi,

Ari-

Digitized by Google

Ariſtotelæi præſertim & Newtoniani duo extenſionum genera ponunt, alteram permeabilem, immobilem, inſectilem in ſpatio vacuo; alteram impenetrabilem, mobilem, ſectilem in materia, ſive in corpore, cum alioquin nulla ſit prorſus in vacuo, ſed ſola potentia extenſionis §. 57. & ſeq. in ſolis autem primitivis corpuſculis ſit vera extenſio mobilis, ſed quæ ipſa per ſe penetrari queat ab alia extenſione §. 75. & in partes ſecari nequeat §. 84. Citati vero auctores qui impenetrabilitatis & reſiſtentiæ in ſtatu proximo originem in intima corporis eſſentia & in extenſione quæſierunt, & quia invenire non potuere, idcirco materiæ eſſentiam ſola ſubſtantia extenſa contineri negarunt, perinde mihi feciſſe videntur, ac ii, qui extenſionis originem atque rationem a priori & a partibus reipſa diſtinctis aut extenſione præditis, aut illius expertibus repetere conati ſunt. Nam quemadmodum horum labor in irritum cecidit ob eam rationem, quod extenſionis originem in iis, unde oriri non poteſt, inveſtigarunt §. 71.; ita illis ob ſimilem cauſſam res minime e voto ſucceſſit. Cum enim corpuſcula continue extenſa ipſa per ſe ab aliis penetrari poſſint, ut §. 77. docuimus, infra docebimus impenetrabilitatem in ſtatu proximo, & inde pendentem reſiſtentiæ vim ſive inertiam non ab eſſentia primitiva materiæ pendere, ſed a viribus accidentalibus, quæ in materia jam conſtituta a Deo creantur & generantur. Quas vires & inde profectam impenetrabilitatem & reſiſtentiam ſi velint ad eſſentiam & naturam corporum, qualia nunc, ſaltem ut plurimum, ſunt, pertinere, non valde repugno, dummodo mihi aſſentiantur eadem ſpectare ad eſſentiam ſecundariam & accidentalem, & poſſe disjungi, quin ſubſtantia corporea perimatur. Quæ cum ita ſint, manifeſte patet nullas eſſe rationes, quibus Cl. de Soria conatur efficere intimam materiæ eſſentiam a nobis non poſſe cognoſci, nec illius notionem extenſa contineri ſubſtantia, atque ad revelationem confugiendum non eſſe, quo ad originem impenetrabilitatis, & vis inertiæ perveniamus. Id quod in Phyſicis & infra luculentius apparebit. Qua in re & ſimilibus id doctiſſimis Philoſophis uſuvenire mihi videtur, quod addoleſcentibus ſæpiſſime contigiſſe animadverti, cum iiſdem prima Geometriæ principia explicarem. Comperiebam eos ad liquidæ veritatis cognitionem non pervenire, quod in ſimpliciſſimis definitionibus & in facillimis propoſitionibus abſtruſum aliquod latere putabant myſterium ipſis ignotum, ſoli autem Præceptori perſpectum, eoſdemque ut facilius patentem veritatem perciperent, ab hac falſa perſuaſione deterrebam, atque dicebam me in iiſdem nihil aliud percipere, quam quod appareret & ipſi quoque clare intelligerent. Ita Philoſophi in ſimpliciſſimis generalibus Ontologiæ notionibus, quæ clariſſimæ ſunt, utpote fons atque origo perſpicuitatis, quæ in multis particularibus notionibus ex iiſdem certe compoſitis reperitur, atque in his præſertim extenſionis, continui, materiæ, & ſubſtantiæ corporeæ in ejuſque recenſitis impenetrabilitatis & inertiæ notionibus magnum aliquod myſterium ineſſe putant; quod falſum eſt, cum extenſæ & continuæ ſubſtantiæ notio ſit ipſa per ſe clara & evidens, niſi quis extenſionem repetere velit a partibus actu diſtinctis, quas huic loco denſiſſimas offudiſſe tenebras jam ſupra notavimus §. 155. n. 32. & originem impenetrabilitatis & inertiæ non a viribus accidentalibus, ſed ab eſſentia primaria corporis, quod pariter huic diſputationi magnam obſcuritatem aſperſit.

5. Ceterum ad hoſce Philoſophos & præſertim de Soria & Muſſchenbroechium

chium magis magiſque refutandos in memoriam revocare juvat quæ adverſus Cl. Verneyum iiſdem innixum principiis §. 12. n. 3. & ſeq. diſſerui, eſſentias rerum, ut pote quæ ſolum id quod reipſa ineſt, complectuntur §. cit. num. 4. ſimpliciores eſſe & paucis admodum prædicatis conſtare; attributa vero, ſive poſſibilitates modorum innumerabilia, immo infinita in quaque re poſſe cognoſci; verum ad eas clare diſtincteque percipiendas neceſſarium non eſſe omnes intelligere poſſibilitates, ſed ea tantum, quæ inſunt re ipſa, & ex poſſibilitatibus eas, quæ proximæ ſunt, aut non adeo remotæ, quæque ex ipſiſmet eſſentialibus ipſæ per ſe veluti fluunt. Ut ad claram atque diſtinctam eſſentiæ trianguli notionem habendam tantum neceſſe eſt percipere triangulum eſſe figuram tribus lineis rectis ad angulum concurrentibus concluſam, non omnes proportionis relationes ad quaſcumque alias figuras, quæ relationes infinitæ ſunt & a ſolo Deo percipi poſſunt; propterea quod aliud eſt clare diſtincteque percipere triangulum, aliud eſt comprehendere; ad primum ſatis eſt eſſentiam trianguli ſive quod actu ineſt, & ad ſummum præcipuas ipſius poſſibilitates percipere; ad ſecundum autem neceſſarium eſt omnes cognoſcere poſſibilitates. Similiter res ſe habet in corpore. Illud ſatis clare diſtincteque percipio, dum intelligo eſſe ſubſtantiam extenſam, quæ eſt ipſius eſſentia, ipſam per ſe penetrabilem §. 75. aliam alius denſitatis §. 91. aliam alia majorem, ſine ullis diſtinctis partibus §. 78. capacem recipiendi motricem vim, quæ ſit aliquod abſolutum accidens & a motu diſtinctum §. 42. in ipſa a Deo creatum, cujuſque ope fiat idonea reſiſtendi aliis ſubſtantiis extenſis ea ratione, quam infra explicabimus; aliiſque donatam proprietatibus, quæ in corporibus obſervantur. Omnes vero ipſius poſſibilitates ſine detrimento ideæ claræ atque diſtinctæ nequaquam intelligo nec intelligere poſſum, cum agitur de iis, quæ progrediuntur ad infinitum. Ut perſpicue noſco unum extenſum continuum eſſe poſſe æquale duobus diſtinctis, quorum utrumque ſit ipſius dimidia pars; quatuor, quorum quodlibet ſit quarta; & ita multis aliis uſque ad aliquem numerum eumdemque finitum §. 84., ſed meis finitis cognitionibus hanc ejuſdem infinitam potentiam exhaurire, & uſque ad infinitum pervenire non poſſum. Quod impedit quidem ne illam comprehendam, non vero ne clare diſtincteque percipiam. Ad hæc ſi animum adverterint laudati Philoſophi aliique plurimi ex Recentioribus, futurum ſpero, ut iiſdem hac in diſputatione æquioribus utamur.

6. Parum autem moror eos Philoſophos, qui non in extenſione, ſed in exigentia, ut ajunt, extenſionis eſſentiam corporis collocaverunt. Hi enim adverſus ipſa peccarunt principia, quæ vetant ut eſſentia rei in aliqua poſſibilitate modorum atque accidentium ſtatuatur. Vel enim extenſio neceſſitate abſoluta ineſt in corpore, vel ſaltem per Dei potentiam abeſſe poteſt. Si primum, ipſamet extenſio eſt eſſentia primaria ut probavimus, quia & actu ineſt, & a nulla re alia proficiſci poteſt; ſin autem abeſſe poteſt, eſt accidens aut modus, & in corpore debet eſſe aliquid prius & reipſa inhærens, quod hanc poſtulat extenſionem. Similiter refutantur aliæ ſententiæ, quæ corporis eſſentiam ponunt in aliqua poſſibilitate.

7. Ceterum doleo Cl. Soriam, Buffierium, Vernejum, Genuenſem, alioſque non paucos de animæ humanæ ſpirituali & immortali natura præclare ſentientes hanc mordicus defendiſſe ſententiam, quod ſubſtantiæ & eſſentiæ rerum fun-

funditus cognoſci non poſſunt, idque præſertim cum agitur de intima ſubſtantiali corporis eſſentia. Nam hoc pacto neſcientes atque imprudentes ſuæ momentum auctoritatis addiderunt illi hoc in negotio ſpiritualitatis animæ nedum periculoſæ, verum etiam pernicioſæ Lochii ſententiæ, qua putat fieri poſſe, ut materia virtutem accipiat cogitandi. Siquidem Lochius totus eſt in oſtendendo a nobis ignorari, quid ſit ſubſtantia tum univerſe, tum ſingillatim, cum agitur de ſubſtantia aut corporea aut ſpiritali, quidve intimæ rerum eſſentiæ, atque contendit in iiſdem ſemper aliquid eſſe, quod noſtras cognitiones prorſus effugiat, ut inde colligat eſſe in materia aliquid nobis incognitum, quod eſſe poſſit cognitionis capax, cuique ſaltem cum ſufficienti ratione ob hanc eamdem cauſſam quod neſcitur quid ſit, hanc potentiam negare non poſſumus. Sed hac de re tota enucleate tractabimus in Pſychologia; mox ad quædam Lochii & ipſius diſcipulorum objecta ſolvenda nonnulla ſubjungemus, poſteaquam quoddam Peripateticorum objectum ſolverimus, & alias quaſdam corporum proprietates expenderimus.

8. Siquidem hujus clariſſimæ veritatis luci, quod extenſio ſit primitiva & ſubſtantialis corporum eſſentia, tenebras obducere conantur Ariſtotelæi, dum inter extenſionem in ordine ad ſe interque extenſionem in ordine ad locum diſtinguentes, ex rationibus hactenus allatis ad ſummum colligi ajunt extenſionem relate ad ſe ad naturam & eſſentiam corporis pertinere, non autem extenſionem comparate ad locum. Ad homines refellendos primum ſtatuo nullam ipſis eſſe rationem confugiendi ad hanc inexplicabilem & humano intellectui prorſus imperviam diſtinctionem. Nam idcirco illam excogitarunt, eo quod ex altera parte crediderunt Corpus Chriſti in Euchariſtico Sacramento eſſe prorſus ſine extenſione ratione habita loci, nec alio modo ibi eſſe quire, & ex altera ad corpus humanum requiri viderunt partes, quæ ſint extra partes, in qua partium diſpoſitione naturam extenſionis poſitam eſſe intelligebant. Quo factum eſt ut ad myſterium ſartumtectum ſervandum hæc duo inexplicabilia ponerent, partes Corporis Chriſti eſſe extenſas in ordine ad ſe, non vero in ordine ad locum. Sed §. 221. & ſeq. jam oſtendi facillimum modum componendi extenſionem localem Corporis Chriſti cum ipſius in Euchariſtico Sacramento præſentia, quin aliquid admittamus, quod naturalis rationis lumine non intelligamus. Ergo ex neceſſitate ſartumtectum ſervandi myſterium nulla a Peripateticis ratio duci poteſt in Philoſophiam inducendi tam inexplicabilem diſtinctionem. Etenim aſſentior ea, quæ cum revelato myſterio neceſſario connexa ſunt, admitti oportere, tametſi humana ratione comprehendi non poſſint, uti eſt poſſibilitas unius naturæ & ſubſtantiæ in tribus Perſonis, aut præſentiæ Corporis in pluribus locis. Nego tamen eſſe multiplicandas ſine neceſſitate difficultates, & illa quæ humana ratio complecti non poteſt, admitti oportere, ſine quibus myſteria explicari queunt. Hoc enim tempore, quo tot impii homines nullum non movent lapidem ad eum finem ut Religionem Chriſtianam evertant, oſtendantque res ab eadem propoſitas non ſolum eſſe ſupra rationem, verum etiam contra, ut in Logica §. 236. n. 3 & ſeq. docuimus, e re chriſtiana eſſe duco minuere difficultates, non augere, & eos, qui fidei myſteria, quantum fieri poteſt, cum humana ratione conciliant, de hac Republica plus benemereri, quam illos, qui ad aliquod myſterium incolume ſervandum ſine ulla neceſſitate obtrudunt principia, ad quæ humana ratio

aſpi-

Digitized by Google

aſpirare non poſſit. Quare cum ad præſentiam Corporis Chriſti in Euchariſtico Sacramento neceſſe non ſit hanc inexplicabilem inter hæc duo genera extenſionum diſtinctionem admittere, nullam eſſe concludo Peripateticis rationem cur illam tueantur.

9. Deinde cum fidei Myſteria ſint ſupra rationem, non contra, ut cit. Log. loco pluribus explicavi, hanc diſtinctionem conrendo principiis lumine naturæ notis adverſari. Quid enim eſt corpus eſſe extenſum ratione habita loci in noſtra eaque vera ſententia, quod in vacuo nulla ſit vera extenſio, & ideo nomine loci extenſi intelligi non poſſit, niſi alterius corporis extenſio, ad quam primum referatur? Aliud certe nihil quam primam ex. g. partem primi corporis contingere primam alterius, non ſecundam, ſecundam primi contingere ſecundam alterius, non primam. Hoc poſito ajo corpus ex pluribus corpuſculis primitivis coalitum extenſione in ordine ad locum carere non poſſe, niſi ſingula primitiva corpuſcula eadem priventur. Quamobrem res eo revolvitur, ut videamus an partes unius corpuſculi poſſint eſſe extenſæ in ordine ad ſe, id eſt aliæ extra alias, quin ſint extenſæ in ordine ad locum, ideſt ad partes alterius corpuſculi. Id autem fieri non poſſe ſic ex principiis ſupra conſtitutis oſtendo. Partes in uno tantum continuo extenſo actu & re ipſa diſtinctæ non ſunt, nec idcirco actu reipſa aliæ extra alias, ſed tantum in potentia, quatenus cum unum corpuſculum primitivum poſſit eſſe æquale ex. duobus perfecte diſtinctis atque diſcretis, & quorum alterum extra alterum reipſa eſt, & ſui dimidio contingere queat primum corpuſculum, altero vero contingere ſecundum, ratione habita horum duorum, quibus æquivalet, & quæ aliis ſui partibus contingit, dicitur habere partes & plures & alias extra alias. Quare cum unum corpuſculum habere partes extra partes aliud non ſit quam alio atque alio modo contingere plura corpuſcula, adeout primo ſui dimidio uni corpuſculo reſpondeat, & altero alteri, conſequens fit corpuſculum non poſſe habere partes, nec ideo extenſum eſſe poſſe relate ad ſe, niſi alia atque alia ſui parte plura contingat corpuſcula, aut proximam habeat contingendi potentiam, atque idcirco niſi ſit extenſum ratione habita loci. Ex quo fit extenſionem relate ad ſe ab extenſione relate ad locum neque divina potentia in corpore poſſe disjungi.

10. Quod confirmatur ex eo, quia licet diſtinctæ forent hæ duæ extenſiones, tamen non inde colligeretur eas poſſe divelli. Nam inde ad ſummum conſequeretur extenſionem relate ad ſe eſſe aliquod abſolutum, extenſionem vero relate ad locum ſive ad alia extenſa eſſe aliquod relativum pendens ab extenſione comparate ad ſe, ut ab aliquo abſoluto; nam ex eo quod corpus ipſum in ſe partes habet extra partes, ſequitur ſui partibus aliis alias circumfuſorum corporum partes contingere. Jam vero §. 93. docuimus nec Deum ipſum poſſe proxime creare, corrumpere, aut variare relativa, ſed ſolum remote, quatenus creat, corrumpit, variat abſoluta, ex quibus ipſa per ſe relativa exſiſtunt. Ergo ſartatecta manente extenſione relate ad ſe non poteſt in corpore corrumpere extenſionem comparate ad alia corpora; quod ni ita foret, Deus relativum deſtrueret ipſum per ſe ſine ulla abſoluti, a quo exſiſtit, deſtructione. Ajunt corpora neceſſario eſſe quanta, & quantitatis duplicem eſſe effectum, alterum primarium & a corpore inſeparabilem, qui eſt extenſio relate ad ſe, alterum ſecundarium, & idcirco divina potentia ſeparabilem,

lem, qui eſt extenſio ratione habita loci extenſi, ſive aliorum corporum; ſicuti duplex eſt effectus perſonæ, alter ut perſona ſubſiſtat in ſe, qui ab eadem disjungi nequit, alter ut non communicetur cum alia re, qui poteſt, & revera disjunctus fuit a perſona Verbi, cum humanam naturam aſſumſit. Verum ſi hæc reſecemus ad vivum, nihil in iiſdem eſſe comperiemus momenti ad hanc noſtram infirmandam rationem. Nam aliud eſt relatio pure negans ſive negatio relationis, aliud vero affirmans & poſitiva. Ut ſit pura negatio relationis, vel debet eſſe unum tantum ex iis, quæ referuntur, vel ſi plura, nullum ſit oportet relationis fundamentum. Ex. g Petrus non foret alteri ſimilis, ſi alius nemo in hac rerum univerſitate reperiretur, vel ſi foret ſolus albus, aliis hominibus in albedine ſimilis non foret. Ut vero ſit relatio debent eſſe duæ res, quarum altera ad alteram referatur, & fundamentum ac ratio, propter quam referuntur. Jam vero negatio relationis ab aliqua re non eſt inſeparabilis, niſi impoſſibilis ſit alia res ad quam referatur, & ratio, propter quam, & hac de cauſſa negatio relationis æqualitatis inter Deum & aliam ſubſtantiam eſt neceſſaria & a Deo inſeparabilis, eo quod nulla poteſt exſtare ſubſtantia diverſa a Deo, quæ Deo ſit æqualis. Relatio vero affirmans a re poteſt disjungi ſi non ſit alia res ad quam referatur, & fundamentum, propter quod, non autem ſi utrumque ſint præſto ſaltem quod pertinet ad proximam relationis potentiam, ſecundum ea, quæ §. 40. & ſeq. hac de re diſſeruimus. Nec enim Deus facere poteſt, ut poſitis duobus parietibus albis non ſit inter eos ſimilitudinis relatio aut ſaltem proximum illius fundamentum. Dico ergo incommunicabilitatem perſonæ cum alia re eſſe negationem relationis hypoſtaticæ conjunctionis cum alia natura, quæ negatio Perſonæ Divinæ neceſſaria non eſt, eo quod poteſt hanc naturam creare, & talem cum illa conjunctionem inire. Ex quo patet cur a Perſona divina ſeparari queat: at corpus eſſe extenſum relate ad locum eſſe affirmantem relationem, qua fit ut primum corpus primo ſui dimidio ſecundum corpus primi dimidio æquale contingat, ſecundo vero tertium pariter primi dimidium. Quare ſi non ſint hæc duo corpora prope primum, non erit quidem hæc relatio; at ſi reperiantur, & partes in primo maneant extra partes, ideoque primum ſit extenſum relate ad ſe, qui Deus poteſt illam impedire relationem ne ſit eo modo, quem locis ſupra citatis eſſe docuimus? Manet ergo non poſſe in corpore permanere extenſionem relate ad ſe ſine extenſione relate ad locum, ſive ad alia corpora circumfuſa.

ARTICULUS II.

De quibuſdam attributis corporis ſive ſubſtantiæ extenſæ.

§. 228. Propoſitio.

PRæter illa duo, primum, quod corpuſculum primitivum non poteſt in partes ſecari §. 86. alterum quod cum alio compenetrari poteſt, hac propoſitione ſtatuo tertium, ex iiſdem ortum principiis. Corpuſculum primitivum nulla ratione comprimi poteſt

atque ideo perfecte durum eſt. Prob. Si qua ratione comprimi poſſet, foret aliqua ex his duabus, aut quia redigi poſſet ad minus ſpatium per compenetrationem partium aliarum cum aliis, aut quia quantum partes in una ipſius ſuperficie ad partes accedunt poſitas in contraria, tantumdem in aliis ſuperficiebus diſcedunt; v. g. dum lamina aurea percutitur, ſubtilior fit, itaque ſuperficies aliquæ accedunt, ſed interea producitur, & aliæ removentur. Atqui corpuſculum primitivum neutram ex his compreſſionibus ſuſcipere poteſt. Ergo &c. Prob. min. In utraque partes motu particulari & diverſo, quique ſitum partium mutet, cieri debent, nam in prima dum compenetrantur, ad ſe viciſſim ex contrariis partibus accedunt; in ſecunda, dum ex altera parte propiores fiunt, ex altera remotiores. Atqui ubi nullæ ſunt partes actu diſtinctæ, uti non ſunt in corpuſculo primitivo §. 78. 84, ibi partes moveri non poſſunt contrariis motibus, quique ſitum partium mutent, ut conſtat. Ergo &c.

§. 229. Objectio.

Non repugnat materia omnino continua & ſimul fluida & mollis; atqui materia fluida & mollis ſaltem altero modo comprimi poteſt. Ergo corpuſculum primitivum comprimi poteſt, nec eſt omnino durum. Prob. maj. Hanc materiam eſſe poſſe ſtatuunt Cl. Viri de Lanis, Molierius, Bernullius, & recentiſſime Fromondus in Libro edito Liburni *Della fluidità de' Corpi*. Ergo &c.

§. 230. Reſponſio.

Hanc materiam eſſe poſſe ſtatuunt Cl. Viri abſque ſufficienti ratione co. cum ſufficienti ratione ne. Nam in hoc decepti ſunt, quod ex materia extenſa omnino continua non viderunt conſequi, quod nos effecimus §. 78. nullas in ea actuales partes exſiſtere poſſe: quod ſi vidiſſent, compreſſionis poſſibilitatem non admiſiſſent, eo quod hæc ſine partibus diſtinctis eſſe nequit, ut oſtendimus §. 228. Quamobrem hanc materiam omnino continuam & ſimul fluidam & mollem ſine ſufficienti ratione admiſerunt.

§. 231. Inſtantia.

Atqui eam induxere cum ſufficienti ratione; ergo &c. Prob. min. ſub. Si corpuſcula primitiva non forent mollia, non poſſent ſervari leges motus in illius communicatione. Ergo &c. Prob. ant. Vis non poſſet a corpore impingente tranſire in impactum. Ergo &c. Prob. ant. Corpus impingens non poteſt transfundere ſuam vim in partes, quas non contingit; ſed ſi corpora non forent mollia, ſed dura, corpus impingens non contingeret impactum niſi in parti

bus

bus ſuperficiei proximis, non vero in remotis a ſuperficie. Ergo &c.

§. 232. Reſponſio

Corpus impingens non poteſt transfundere ſuam vim, niſi in partes, quas contingit, tamquam cauſſa efficiens co. tamquam occaſionalis ne. Infra docebo corpora non eſſe cauſſas efficientes in communicatione motus & vis motricis, quia virtute propria aliud corpus in aliud eam transfundere nequit, ſed ſolum occaſionales, quatenus impingens & impactum ſunt occaſio, cur Deus aliquam vis partem in percutiente corrumpat, & aliquam in percuſſo creet. Poſſunt autem occaſionem Deo præbere, tametſi percutiens non omnes percuſſi partes contingat.

§. 233. Inſtantia

Atqui licet corpora ſint cauſſæ occaſionales in communicatione motus, tamen ſi primitiva ſunt prorſus dura, leges motuum in communicatione nequaquam ſervantur; ergo &c. Prob. min. ſubſ. Una ex legibus motus eſt, ut nulla pars finita motus in inſtanti aut corrumpatur aut gignatur, ſed ſolum paulatim & per omnes interpoſitos gradus. Atqui hæc lex nequaquam ſervaretur, ſi omnia corpuſcula dura forent. Ergo &c. Prob. min. ſimul ac percutiens durum perveniret ad ſuperficiem percuſſi pariter duri, in inſtanti in percuſſo gigneretur pars aliqua vis, & in percutiente corrumperetur. Ergo &c.

§. 234. Reſponſio

Diſt. ant. in inſtanti in percuſſo gigneretur finita vis, & motus, & in percutiente deſtrueretur, ſi corpora forent ſimul dura & impenetrabilia co. ſi forent dura ſed penetrabilia ne. Ideo Bernullius aliique Leibnitiani corpora prorſus dura e mundo eliminarunt, quia cum putarent eſſe impenetrabilia, inde futurum eſſe crediderunt, ut in eorum incurſu & occurſu eorumdem vis & motus in inſtanti perimerentur & gignerentur. Sed argumentum hoc prorſus cadit in noſtra ſententia, qui volumus corpora poſſe penetrari, & a penetratione per ſenſibile ſpatium non impediri niſi ab aliqua vi repellente, quæ eſt in illorum interiori ſubſtantia, ut in Phyſica & infra docebimus. Siquidem inde eliciemus vim & motum finitum in impingente paulatim extingui, tum in impacto paulatim gigni, ut dictæ legi, de qua pariter in Phyſica, ſatisfiat. Vide Tom. I. Phyſ. Gen. §. 201. num. 24.

§. 235. Corollarium.

Ex quibus eruitur figuram uniuscujuſque primitivi corpuſculi in eodem eſſe neceſſariam & invariabilem. Nam figura variari non

poteſt niſi aut per compreſſionem, aut per diviſionem in partes, quorum utrumque eſt impoſſibile, ut oſtendimus. Quod ſi corporum, quæ ſub ſenſus cadunt, figura variatur, ea non eſt primitiva ſingulorum corpuſculorum, ſed derivativa profecta ex ſitu, quem corpuſcula inter ſe habent, qui ſitus variari poteſt.

2. Ex quibus fit ſubſtantiam extenſam eſſe genus in corpuſculis primitivis, eo quod in eo omnia conveniunt; hæc tria, hanc vel illam figuram, hanc vel illam denſitatem, eo quod aliud alio denſius eſſe poteſt, & hanc vel illam magnitudinem eſſe differentias ſubſtantiales, eo quod in iis ſingula differre poſſunt, & posteaquam hæ differentiæ cum ſubſtantia extenſa conjunctæ ſunt, amplius ſeparari non poſſunt, quin totum intereat.

§. 236. SCHOLION VIII.

Hunc locum accurate tractavi Tomo I. Phyſ. Gen. §. 84, & multo luculentius Tom. III. §. 163, ubi expoſui ſententiam Cl. Fromondi in Piſano Lycæo Profeſſoris erutam ex libro inſcripto *Della fluidità de' Corpi*, editoque Liburni an. 1754, & §. ſequenti, ubi eamdem fuſe copioſeque refutavi. Quia vero hic idem locus multa complectitur ex intimiori Phyſicæ ſinu petita, quæ hic ſatis explicari & oſtendi non poſſunt, de iis mihi integrum ſervo, cum Philoſophiam Naturalem exponam; præſertim cum ratio pro corpuſculorum perfecta duritie §. ſuperiori a nobis allata tam evidenter eſſe concluſa videatur, ut nihil objici poſſe, quod facilem non admittat ſolutionem, quiſque prævidere queat. Exemplo ſunt objecta argumenta ſupra in medium producta, quæ Adverſariis efficaciſſima viſa ſunt, & rem non tantum conficere, taliaque forent, ſi cum vero congruerent communes Philoſophorum circa continuum opinationes; at in noſtra ſententia, qua eaſdem falſitatis arguimus, nullius prorſus eſſe momenti fuere monſtrata. Ejuſdem modi eſt & ea præcipua & ad ſpeciem firmiſſima ratio Fromondi, quam tamen in noſtro circa originem fluiditatis ſyſtemate nihil habere virium §. citato docuimus. Sed de his in Phyſica, ut dixi. Nunc adverto me nihil hic ſeorſim differere de ſubſtantia extenſionis experti, quam præter Deum §. 182. num. 4. eſſe quoque mentem humanam in Pſychologia docebo, & aliqua ex hactenus diſputatis elicio.

2. Ac primum colligo ſingula corpuſcula primitiva ex his tamquam eorum ſubſtantialem eſſentiam conſtituentibus componi, primo ex extenſione tamquam genere, & ex hac vel illa denſitate, hac vel illa figura, hac vel illa magnitudine tamquam ſubſtantialibus differentiis, propterea quod extenſa ſubſtantia, cujuſmodi eſt corpus, antequam exſiſtat, poteſt percipi & eſſe majori vel minori denſitate §. 91, majori vel minori magnitudine, hac vel alia cujuſcumque ſpeciei figura ſive ſuperficie donata; ſed poſtquam exſtitit & cum aliqua determinata aut denſitate, aut magnitudine, aut figura copulata eſt, uti neceſſarium eſt quo reipſa ſit, amplius nequit ab iiſdem disjungi, quin tota ſubſtantia extenſa in nihilum abeat §. 228. 235. Ita fit ut hæc tria ſint ejuſdem ſubſtantiales determinationes ac differentiæ §. 82. Log. & §. 129. Log. Ex hoc vero intelligi poteſt veras ſuperficies eſſe quidem in extenſo, non autem extenſum ex iiſdem aliis alias conſequentibus componi, quia differentiæ vere & proprie ſunt in

in ſubſtantia & cum genere copulantur; at ſubſtantia ex genere & differentiis conſtat, non autem ex ſolis differentiis, quemadmodum ex iis ſolis coaleſcere deberet, ſi extenſa ſubſtantia ex ſuperficiebus inextenſis, quarum aliæ aliis proxime ſuccederent, ut aliqui comminiſcuntur, ſolum componeretur. Unde non video qua de cauſſa Cl. Auctores Diarii Litteraturæ Italicæ & Helveticæ inſcripti *Excerptum Litter. Bernæ* Vol. I. ad an. 1758. part. 1. artic. 1. dum referrent tomum primum meæ Phyſ. Gen., cui præclarum ſui judicii teſtimonium mihi certe non debitum tribuerunt, hanc meam impugnaverint ſententiam, quam §. 18. Phyſ. Gen. Tom. I. defendi, & hæc duo tamquam contradictoria repudiarint, & puncta, lineas & ſuperficies imaginatione quidem exſtare, non autem re ipſa contenderint. Niſi ex eo quod differentiæ ſubſtantiales a genere diſtinguuntur ſolum ea minima diſtinctione, quam §. 26. explicavimus, quæque in ſententia multorum ſolum a cogitatione pendet, colligere velint eaſdem in hac rerum univerſitate minime reperiri. Quod cum aberret a veritate, nemo non videt hinc effici terminos & ſuperficies in ſubſtantia extenſa, tamquam ſubſtantiales differentias, non imaginatione tantum, ſed re ipſa exſtare. Scio equidem me communi Philoſophorum ſententia, quod contactus in pura fiat ſuperficie, non in interiori ſubſtantia, in fraudem inductum citato loco defendiſſe, quod erat alienum a vero, puncta, lineas, & ſuperficies poſſe contactu corporum deſignari. Sed cum operis progreſſu in perſpicuam vulgaris circa contactum erroris cognitionem veniſſem, me ipſum correxi & in contrariam abii ſententiam eodem Tomo §. 201. num. 35. quem locum ſi laudati auctores conſuluiſſent, fortaſſe ab hac cenſura abſtinuiſſent.

ARTICULUS III.

De accidentibus corporis & de modo, quo corpora in ſe invicem agunt & operantur.

§. 237. Propoſitio.

JAm §. 42. & ſeq. docuimus purum motum in corporibus gigni non poſſe, ſed gigni & eſſe vim motricem, quæ ſit aliquid a motu diſtinctum, tamquam aliquod abſolutum & permanens a relativo & fluente, quæque ſit ultima illius ratio, eamque vim eſſe aliquod accidens corporis, non vero ad illius eſſentiam pertinere §. 48. Nunc examinandum eſt an corpus in alterum incurrens, & illud, ut experimentis patet, movens ſit cauſſa effectrix motus ejuſdem.

2. Itaque ajo non eſſe cauſſam effectricem, ſed occaſionalem & veram cauſſam eſſe Deum. Prob. 1. pars; incurrens in aliud quietum virtute propria non gignit motum. Ergo &c. Prob. min. Non poteſt gignere motum, niſi gignat motricem vim, quia purus motus effici nequit per ſe, ut pote relatio §. 42., atqui corpus incur-

currens in alterum virtute propria non poteſt in illo gignere motricem vim. Ergo &c. Prob. min. Duobus tantum modis vim gignere poteſt, creando illam ex nihilo, & communicando eam, quam habet. Atqui unum corpus nec poteſt in altero creare vim ex nihilo, nec illam quam habet, cum eo communicare. Ergo &c. Major patet, quia quod eſt abſolutum, non poteſt de novo exſiſtere niſi aut per creationem, aut per communicationem; vis autem eſt aliquid abſolutum §. 42; ergo in corpore percuſſo & quieſcente non poteſt gigni, niſi corpus percutiens aut illam creet ex nihilo, aut partem ſuæ vis communicet. Unde probo minorem quod attinet ad 1. partem. Inter ens & nihil eſt infinitum intervallum, quod ſuperari non poteſt niſi virtute infinita, qualis eſt in Deo; ergo corpus incurrens, quod habet ſolam virtutem finitam, non poteſt in altero vim creare.

Prob. nunc. ſupradicta min. quod attinet ad 2. partem. Eadem in individuo vis non poteſt communicari ſive a corpore impingente in impactum tranſire, niſi a partibus tactis ad alias non tactas migret. Nam in corpore omnino duro non poteſt moveri una pars, quin omnes moveantur §. 228. nec aliqua pars ſine vi motrice motum acquirere poteſt §. 42. Atqui vis a partibus tactis ad alias non tactas tranſire nequit. Ergo &c. Prob. min. Non poteſt migrare nec in inſtanti, nec in tempore; non primum, quia eodem inſtanti foret eadem numero vis in partibus tactis, & in partibus remotis non tactis, quod repugnat; non alterum, quia toto illo quamtumvis exiguo tempore, quo vis a partibus tactis ad alias non tactas migraret, corpus percuſſum quieſceret, cum ex altera parte non omnes ipſius moleculæ forent percitæ vi, quæ ad motum eſt neceſſaria §. 42, & ex altera in corpore perfecte duro nulla pars abſque aliis moveri poſſit §. 228. eo quod partes actu diſtinctæ non ſunt. Atqui corpus percuſſum eo tempore quo vis tranſit, quieſcere nequit. Nam corpore quieſcente interea vis interiorem ipſius ſubſtantiam permearet, & ideo ſine corpore moveretur. Quod autem ſine corpore ipſum per ſe movetur, non eſt accidens, ſed ſubſtantia; vis vero non eſt ſubſtantia, quia per ſe non poteſt exſiſtere. Ergo vis nec in tempore a partibus tactis ad alias non tactas tranſire poteſt. Cum vero nec in inſtanti migrare queat, concluditur vim ab uno corpore cum alio communicari nequire, & ideo corpora non poſſe eſſe cauſſas effectrices motus in corporibus, in quæ incurrunt, nec creando vim, nec illam communicando.

3. Pro. 2. & 3. Cauſſa occaſionalis eſt ea, qua poſita ſequitur effectus, non ipſius virtute, ſed virtute alterius cauſſæ; atqui poſito incurſu unius corporis in alterum quieſcens, in hoc ſequitur motus ut videmus, nec tamen virtute corporis incurrentis, ut oſtendimus. Ergo ille motus gignitur virtute alterius cauſſæ, quæ non poteſt eſſe niſi Deus. Nam motus non poteſt eſſe ſine vi motrice; vis autem motrix cum corpore quieſcente communicari non poteſt ab altero incurrente, num. 2. Ergo tantum creari ex nihilo cum ſit aliquod abſolutum. Solus autem Deus habet creandi vim, ut conſtat ex dictis num. 2. Ergo Deus eſt vera cauſſa effectrix motus geniti in corpore percuſſo, quatenus partem vis deſtruit in percutiente, & aliam creat in impacto.

4. Confirmatur prima pars hac altera ratione. Corpus vi percitum nullam ipſum per ſe aut amittit, aut in altero, in quod incurrit, gignit vim & motum, ſi ſine ulla prorſus reſiſtentia trajicit interiorem ſubſtantiam corporis quieſcentis ab altera ad alteram ipſius partem, & illo immoto manente moveri pergit. Res autem ita ſe habet; nam corpora ipſa per ſe & ſola eſſentia conſiderata, ſe viciſſim penetrare poſſunt; vis autem motrix ſe exſerit quidem in corpore, in quo ineſt, ſed non in altero, in quo non eſt. Ergo in corporibus per ſe conſideratis nulla eſt reſiſtentia, qua impediri debeat continuatio motus corporis incurrentis per ſubſtantiam quieti, & idcirco aliqua pars vis deſtrui in moto, & generari in quieto. Quare cum experimenta hanc reſiſtentiam eſſe doceant, ideo eſſe apparet, quia Deus hanc ſibi in incurſu corporum legem ſtatuit, ut partem aliquam vis in incurrente deſtrueret, & aliam in quieto crearet.

§. 238. Objectio.

In explicandis naturæ effectibus ad Deum ſtatim confugiendum non eſt. Ergo non ſolus Deus eſt cauſſa effectrix motus, ſed etiam corpora. Prob. ant. Effectorum naturalium primo tradendæ ſunt cauſſæ proximæ & naturales motus; Deus autem eſt ultima & ſupernaturalis. Ergo.

§. 239. Reſponſio

Diſt. Effectuum naturalium primo tradendæ ſunt cauſſæ proximæ & naturales, ſi effectus oriri poſſint a cauſſis naturalibus co. ſi non poſſint ne. & diſt. min. Corpora ſunt cauſſæ proximæ & naturales, ſed minime idoneæ motui in aliis corporibus gignendo co. idoneæ ne. Nam alia proxime a ſolo Deo oriri debent, alia vero remote: ut creatio proxime a Deo pendet, quia nihil præter

Deum

Digitized by Google

Deum virtutem creandi habere poteſt §. 237. num. 2. Generatio vero ſolum remote, quia ex. g. arbor proxime naſcitur ex ſuo ſemine, & ſolum remote a Deo, qui ſemina ipſa creavit. In ſecundis non eſt confugiendum ad ſolum Deum, quia mens avet etiam cognoſcere cauſſam proximam, qua Deus ad illam generandam utitur, ex. g. ſemen ejuſque interiorem ſtructuram, ex qua proxime arbor ducit originem. In primis autem continuo veniendum eſt ad Deum, eo quod ipſe eſt ſola cauſſa effectrix, & fruſtra conaretur mens, ſi aliam præter Deum cauſſam creationis aut conſervationis rerum inveſtigaret. His poſitis dico aliud eſse motum, aliud motricem vim, quæ eſt proxima cauſsa motus; ille non pendet proxime a Deo, nec pendere poteſt §. 42. ſed a vi, quæ in corpore eſt; hæc autem vis a ſolo Deo pendet, non ſolum quod attinet ad primum illius ortum, quia ut aliquid abſolutum a ſolo Deo creari, conſervari, & deſtrui poteſt; ſed etiam quod attinet ad communicationem, quia ut oſtendimus §. 237. eadem numero vis ab alio ad aliud corpus migrare non poteſt. Ex quo fit, ut in corpore percuſſo proxime a Deo creari, in percutiente corrumpi debeat.

§. 240. Inſtantia

Atqui corpora ſunt cauſſæ gignendo motui idoneæ; ergo &c. Prob. min. ſub. Non ſolum Deus, ſed etiam corpora & aliæ ſubſtantiæ creatæ ſunt veræ cauſſæ effectrices. Ergo &c.

§. 241. Reſponſio

Diſt. Corpus eſt vera cauſſa effectrix proprii motus co. motus, qui excitatur in altero corpore, in quod incurrit, ne. Nam alia eſt mutatio interior ſubſtantiæ, quæ habet vim; alia eſt exterior genita in alia ſubſtantia; uti anima mutat ſe ipſam, dum ab alia ad aliam ideam volitionemque tranſit, & mutat corpus, dum ex. g. movet brachium. Quod attinet ad primam mutationem, anima eſt cauſſa effectrix, quia mutat ſe ipſam per vim, quæ in ipſa eſt. Quod attinet ad ſecundam, eſt cauſſa tantum occaſionalis, quia non ipſa, ſed Deus eam vim & motum in corpore gignit, ut in Pſychologia docebimus. Ita etiam corpus eſt cauſſa efficiens proprii motus, quia eſt in illo vis ad motum gignendum accommodata, non vero motus alterius corporis ob allatas rationes. Ergo ex noſtra ſententia non ſequitur illud abſurdum, quod Adverſarii conſequi ajunt, ſolum Deum eſſe cauſſam rerum effectricem.

§. 242. Inſtantia

Atqui corpus eſt vera cauſſa effectrix motus alterius corporis, in quod incurrit. Ergo &c. Prob. min. ſub. Ad motum gignendum

non

non eſt opus nec creatione, nec communicatione. Ergo &c. Prob. ant. Ad gignendam novam relationem non eſt opus nec creatione, nec communicatione; atqui motus eſt relatio corporis ad locum. Ergo &c.

§. 243. Reſponſio

Diſt. maj. ad gignendam novam relationem non eſt opus proxima creatione aut communicatione ipſius relationis co. rei ex qua exſiſtit relatio ne. & diſt. con. Ergo ad gignendum in altero corpore motum non eſt opus proxima creatione aut communicatione ipſius motus co. vis motricis ex qua exſiſtit motus ne. Nam pura relatio non eſt ex iis quæ proxime creari poſſint, communicari, variari, aut corrumpi, ſed ſolum quæ remote §. 40, quatenus creantur, communicantur, variantur, aut corrumpuntur illa abſoluta, ex quibus relationes exſiſtunt. Ut ad gignendam novam inter duos parietes, alterum album, alterum nigrum, ſimilitudinis relationem, non ipſa proxime ſimilitudo generatur, aut generari poteſt, ſed neceſſe eſt aliquod abſolutum in pariete nigro ponere, ut album colorem, ex quo poſtea ipſa per ſe ſimilitudo exſiſtit. Similiter corpus incurrens in alterum, ut illud moveat, non debet proxime in illo efficere motum, quod fieri nequit, quia motus eſt pura relatio §. 42, ſed debet efficere vim, ex qua ut ex aliquo abſoluto motus exſiſtit. Vis autem fieri nequit, niſi aut ex nihilo creetur, aut communicetur. Quorum neutrum fieri poſſe docuimus §. 237.

§. 244. Inſtantia.

Atqui corpus incurrens in altero poteſt efficere vim, quin illam creet, aut communicet. Ergo &c. Prob. min. ſub. Creatio, quæ ſoli Deo convenit, eſt productio rei tum ex nihilo ſui, tum ex nihilo ſubjecti, ut creatio ſubſtantiæ corporeæ aut ſpiritalis eſt productio rei tum ex nihilo ſui, quia antequam a Deo crearentur, nihil ipſæ in ſe erant; tum ex nihilo ſubjecti, quia in nullo ſubjecto, ſive in nulla re virtute continebantur. Atqui productio vis motricis in corpore quieſcente eſt quidem productio rei ex nihilo ſui, non autem ex nihilo ſubjecti. Ergo &c. Prob. min. vis motrix in corpore quieſcente virtute latet. Ergo &c.

§. 245. Reſponſio.

Diſt. vis motrix in corpore quieſcente virtute continetur, ſi nomine virtutis intelligas in corpore eſſe paſſivam ipſius vis poſſibilitatem, ideſt potentiam recipiendi motricem vim co. ſi aliter intelligas ne. Hæc ſunt involucra verborum in ſcholam inducta a

a Peripateticis, ut quarumdam inexplicabilium abſolutarum formarum in materia latentium novam generationem ſine neceſſitate Dei creantis defenderent. Verum ex claris Ontologiæ principiis ajo poſſibilitatem ſubſtantiarum in Deo tantum reperiri quia ad hoc ut exſiſtant, habent opus ſola divina potentia, & indigent ſolius entis a ſe ut in eo ſint, non alio creato ſubjecto; poſſibilitatem vero accidentium abſolutorum uti ſunt vires motrices, proximam in ſubſtantia creata, quod in ea ſolum exſiſtere poſſunt, remotam in Deo, qui eadem gignere debet, ſed in ſubſtantiis a ſe creatis §. 37. Quare ſicuti activa poſſibilitas ſubſtantiarum, quæ in Deo reperitur, non impedit quo minus illarum productio ſit vera creatio, quæ ſoli enti infinito convenire poteſt; ita paſſiva accidentium, uti virium motricium, quæ in ſubſtantiis creatis proxime eſt, impedimento non erit, quominus productio virium & accidentium ſit vera creatio, quæ in ſolum Deum cadere poſſit. Et revera poſſibilitatem virium in corpore contineri nihil eſt aliud, quam corpus poſſe recipere vim motricem, ſi modo ſit cauſſa, quæ illam ut aliquod abſolutum creare poſſit. Ergo ut corpus incurrens vim in altero quieſcente efficiat, neceſſe eſt ut illam vel in illo creet, vel partem illius, quam habet, cum eodem communicet, atque in illud transferat. Quorum neutrum cum fieri nequeat §. 237. manet corpus incurrens non poſſe in altero gignere vim, nec idcirco eſſe poſſe motus ipſius effectricem cauſſam.

§. 246. Inſtantia

Atqui vis motrix in corpore quieſcente ita virtute continetur, ut corpus motum, & in alterum quietum incurrens illam efficere queat. Ergo &c. Prob. min. ſub. Corpus quieſcens ex conceſſis aptum eſt, ut recipiat motum. Ergo &c. Prob. conſeq. Etſi nucleus ceraſi non ſit actu ceraſum, tamen quia aptus eſt ut ceraſi formam recipiat, virtute corporum naturalium ceraſum fieri poteſt eamque formam recipere, quam non poteſt recipere nucleus alterius fructus ut amigdalæ. Ergo a pari etſi corpus quieſcens non habeat motricem vim, tamen quia illi recipiendæ eſt idoneum, virtute corporum naturalium recipere poteſt.

§. 247. Reſponſio

Diſt. ant. nucleus ceraſi ſola virtute corporum naturalium formam ceraſi recipere poteſt ne. virtute etiam Dei creantis co. Cl. Crouſatius, qui hoc utitur argumento, videre poteſt formas, per quas aliud corpus ab alio differt, eſſe poſitas, ut in Phyſica docebimus, partim in corpuſculorum viribus, quæ ſunt aliquod abſolu-

ſolu-

ſolutum, & partim in ſitu, quem inter ſe habent corpuſcula conjuncta, qui ſitus eſt interior corporum ſtructura, quæ eſt aliquod relativum: novum autem ſitum, atque ſtructuram a corporis particulis acquiri non poſſe, niſi per novum motum, novumque motum niſi per vim motricem §. 42. Quare nucleus ceraſi continet interiores partes in eo ſitu ac in ea ſtructura diſpoſitas, ut poſſint alium acquirere ſitum aliamque texturam, in qua forma amigdalæ, ſed ad id eſt opus motu, & motrice vi, qua partes nuclei impellantur, atque explicentur, atque ad idoneum ceraſi ſitum venire compellantur. Hæc vero vis in ſolis nuclei partibus non eſt, ſed pendet etiam a vi ſolis & terreſtrium ſuccorum, quorum viribus partes nuclei moveantur & explicentur. Jam vero unum corpus non poteſt in altero gignere vim tamquam effectrix cauſſa, ſed opus eſt actione Dei, qui eam creet. Ergo in exemplo allato a Crouſatio res eodem revolvitur, & nucleus non poteſt formam ceraſi accipere, niſi præſto ſit actio Dei creantis vim neceſſariam in corpuſculis nuclei occaſione radiorum ſolis, & aliorum corporum terreſtrium, quæ in interiores nuclei partes incurrunt.

§. 248. Inſtantia & Reſponſio

Atqui nucleus ceraſi ſola virtute corporum naturalium formam ceraſi accipere poteſt. Ergo &c. Prob. min. ſub. corpus gignere poteſt vim in altero ſine actione Dei creantis. Ergo &c. Ideo non poſſet, quia per nos eſt infinitum intervallum inter vim motricem & nihilum vis motricis §. 237. num. 1. Atqui intervallum infinitum non eſt, ſed finitum inter vim motricem & non vim; ergo &c. Prob. min. Res finita a negatione ſui diſtat non infinito, ſed ſolum finito intervallo; atqui vis eſt aliquod finitum. Ergo &c.

2. Res finita non diſtat a negatione ſui intervallo infinito abſolute co. relative ne. Cum enim vis minor & minor uſque in infinitum eſſe poſſit, ſicuti & extenſio §. 88. negari non poteſt inter vim & extenſum, & inter negationem vis & extenſi intervallum eſſe infinitum non quidem abſolute, quia dari poteſt aliud infinitum majus §. 140. & ſeq. ſed relative, ideſt ratione habita diſtantiæ inter majorem aliquam vim, aut extenſionem, interque minorem. Ergo ſarta tecta manet vis rationis ex eo capite ſupra elicitæ, quod cauſſa creata non poteſt eam virtutem infinitam habere, qua ſuperet hoc infinitum intervallum inter non vim & vim, gignendo novam vim in corpore, in quo reipſa non eſt.

Digitized by Google

§. 249. Inſtantia & Reſponſio.

Ex conceſſis res finita diſtat a negatione ſui ſolum intervallo relative infinito; atqui res creatæ poſſunt ſuperare intervallum relative infinitum. Ergo poteſt res creata aliam rem creare. Prob. min. In noſtra ſententia expoſita §. 140. & ſeq. poteſt corpus habere vim & velocitatem infinitam, & ideo ſpatium relative infinitum ſuperare. Ergo &c.

2. Diſt. con. poſſunt res creatæ ſuperare intervallum relative infinitum poſitum in aliquo pure relativo co. poſitum in aliquo abſoluto ne. Hoc argumentum valet etiam contra Peripateticos, qui nobis hac in re adverſantur. Nam impii poſſunt hæc iiſdem objicere. Inter nihilum ſpatii & ſpatium finitum intervallum datur infinitum, ut inter nihilum ſubſtantiæ & ſubſtantiam finitam, quale eſt corpus finitæ magnitudinis. Corpus autem poteſt a nihilo ſpatii ad ſpatium finitum tranſire; ergo etiam ſubſtantia creata e nihilo alterius ſubſtantiæ tranſmittere poteſt ad finitam ſubſtantiam, & ideo illam creare. Quod igitur reſponſum ii dabunt ad ſolutionem hujuſce difficultatis, eodem utar ad ſolutionem illius, quæ adverſus me propoſita eſt, quæque eſt propemodum eadem. Itaque ajo diſcrimen eſſe inter intervallum relative infinitum, quod inter nihil ſpatii & ſpatium aut finitum aut infinitum intercedit, interque intervallum, quo ens abſolutum a negatione ſui diſtat, quod illud non eſt niſi relatio quædam corporis ad ſpatium, quam exigit vis abſoluta in corpore a Deo creata, eo quod relativa ipſa per ſe creari, corrumpi, aut variari non poſſunt, ſed ſolum abſoluta, ex quibus eadem exſiſtunt §. 39; in quo nihil profecto repugnat; quia relatio non eſt aliquod novum ens, quod a re creata gigni debeat; ſed ex ipſa entis a Deo creati poſitione neceſſario exſiſtit & ſicuti corpus virtute Dei creantis proxime tranſit a ſtatu non vis ad ſtatum finitæ vis, ita virtute ejuſdem vis tranſit a negatione ſpatii ad ſpatium finitum, aut etiam infinitum, ſi vis illa a Deo creata infinita ſit. At ſubſtantiæ, & accidentia abſoluta, uti vires, ſunt aliquod novum ens indigens proxima actione Dei creantis, qui ſolus a non ente vero & abſoluto ad creationem entis ejuſdem tranſire poteſt. Ergo ex eo quod corpus a nihilo ſpatii ad ſpatium finitum, aut infinitum tranſire poteſt, nihil contra noſtram ſententiam colligi quit.

§. 250. Scholion IX.

Carteſianum cauſſarum occaſionalium ſyſtema male audit apud nonnullos Chriſtianos Philoſophos, quod eo poſito virtutem efficientem cauſſæ creatæ, & ſimul ani-

animæ libertatem tolli de medio arbitrantur. Verum utut res eſt de Carteſio, deque Malebranchio ejus acerrimo defenſore, illud prout a me ſuſtinetur, nihil utrique officere poteſt. Ex eo enim quod actio unius ſubſtantiæ in alteram diſtinctam negatur, non continuo labefactatur virtus ejuſdem effectrix, & actio, modo teneamus interiorem ipſius mutationem non generari a ſolo Deo, ut quod attinet ad motum cenſebat Carteſius, ſed etiam ab interna vi, quæ ſit aliquod a mutatione diſtinctum; propterea quod actio eſt mutatio ſtatus, cujus mutationis ratio continetur in ſubjecto, quod eum mutat, & virtus effectrix poſita eſt in vi, quæ aliquam in rebus efficit mutationem. Quod vero attinet ad animæ libertatem, aliquid amplius deſideratur, ut eam eſſe ſui juris ſuarumque actionum dominam, & aptam ad bene operandum, vel ſecus, laudemque merendam aut demerendam intelligi poſſit. Ad id autem opus non eſt, ut animæ humanæ aliquem in ſe ipſæ novum gignant & abſolutum actum, qualis eſſet nova idea & nova appetitio, ſed ſatis eſt ut appetitum in ipſis genitum erga bonum, & ut ajunt Thomiſtæ, prædeterminatum per vim in bonum tendendi iiſdem pariter a Deo attributam, dirigere poſſint in bonum apparens, cum agitur de actibus naturalibus, aut ſinere ſe ipſius virtute impelli verſus bonum verum, quorſum idem ſpectat ſua ſponte, & ex voluntate divina. Quod non eſt alicujus novi & abſoluti animæ accidentis generatio, ſed illius tantum, quod vis in anima a Deo generata neceſſario gignet, in hanc potius partem quam in aliam directio, quæ puram relationem includit. Sed hac de re alias enucleate diſputabimus. Interim videſis, quæ tom. III. Phyſ. Gen. §. 164. num. 16. & ſeq. adverſus Crouſatium *diſcours ſur le principe, la nature, & le communication du Mouvement* copioſe diſſeruimus, ut virtute cauſſæ creatæ nihil novi abſoluti effici poſſe doceremus, quin animi libertas aliquid capiat detrimenti.

2. His, quæ hactenus diſputavimus, refragatur Cl. Buffierius Prem. Ver. tom. I. §. 305. & ſeq., qui primum accuſat Philoſophos, quod cum nominibus agendi & actionis ſint multæ & variæ ſubjectæ poteſtates, in hoc de cauſis occaſionalibus loco dum quæſtionem tractant, an ſolus Deus vere agat, an etiam creatæ res, varios horum ſenſus vocabulorum non internoſcunt. Nam primo in corporibus actio mutationem ſignificat, quæ in ſecundo corpore exſiſtit, dum alterum in illud impingitur; tum in animabus interiores ipſius mutationes intelligendi & appetendi; deinde exteriores, cum poſitis quibuſdam in anima appetitionibus certi quidam in corpore motus ad ejuſdem animæ nutum ſequuntur: tandem in Deo effectus extra ſe ipſum genitos ſola ipſius efficaciſſima voluntate. Secundo loco hanc obtrudit definitionem vocabuli agendi, qua contineri omnes rerum creatarum actiones contendit. *Actio eſt diſpoſitio ſubſtantiæ, cujus interpoſitione quædam exſiſtit mutatio.* Cumque vidiſſet hoc pacto non definiri quæſtionem, aperte ſignificat hanc eſſe unam ex iis, quæ humana ratione ſatis explicari non poſſunt, incuſatque Philoſophos, qui humanæ mentis limites migrantes, eam ſibi tractandam ſolvendamque ſuſceperunt. Tertio demum loco multa congerit ad ſartas tectas ſervandas animæ actiones tum in ſemetipſa, tum in corpus.

3. Cum vero quæ ad animam pertinent, mihi de iis integrum in Pſychologia ſervare ſtatuerim, hic ad priora ſolum reſpondebo. Utut res ſe habet de aliis cauſſarum occaſionalium Patronis, mihi dubia eſſe non poteſt generica

agen-

agendi, & actionis definitio. Cum enim oſtenderim nullam creatam ſubſtantiam poſſe mutare ſtatum ſine interno principio, quod tamquam aliquid abſolutum ſit illius mutationis tamquam alicujus relativi proxima cauſſa, duo hinc conſequuntur, alterum actionem eſſe mutationem ſtatus, cujus mutationis ratio & principium, ſeu vis eſt in ſubſtantia, quæ ſtatum, alterum omnem ſubſtantiam etiam creatam dum ab altero ad alterum ſtatum tranſit, vere agere. Quare dum agitur de internis ſubſtantiæ mutationibus, res apud me certa eſt quamlibet ſubſtantiam creatam vere agere §. 35. num. 2. Difficultas vero poſita eſt in definiendo, utrum ſubſtantiæ vere agant & operentur etiam in aliis, ſintque mutationum aliæ in aliis vera cauſſa, non ſolum apparens. Ad id vero definiendum ex principio ſupra confecto, quod nulla mutatio ſine interna vi eſſe nequit, conſequi ajo duobus tantum modis id effici poſſe, primo cum una ſubſtantia creat in altera vim gignendæ idoneam mutationi; ſecundo cum una ſubſtantia vim, quam habet, aut totam aut partem cum altera communicat, eo quod ipſa per ſe mutatio creari, aut communicari non poteſt §. 237. Statu quæſtionis ita ad vivum reſecto facile mihi fuit definire corpora in aliis corporibus agere non poſſe, eoquod nec vim in iiſdem creare, nec communicare poſſunt, §. 237. & facile erit id etiam quod pertinet ad omnes ſubſtantias creatas univerſe ſtatuere, meamque ſententiam ab omnibus tum Buffierii, tum aliorum objectis perſpicue vindicare. Illud univerſe ſit manifeſtum propoſitam quæſtionem non eſſe unam ex iis, ad quarum ſolutionem humana ratio aſpirare non poſſit.

4. Nequis tamen rationem, qua ſupra confecimus §. 237. num. 1. vim ab altero corpore in alterum transferri nequire, infirmari poſſe credat ex noſtro ſyſtemate, quo volumus alia cum aliis corpuſculis poſſe compenetrari; proptereaquod ex altera parte corpus minus eſſe capax movendi majus experimentis compertum ſit, & ex altera minus non poteſt etiam penetrando omnes majoris partes contingere, ut taceam experimentis pariter fieri manifeſtum in incurſu corporum, & motu, qui ſequitur, corporum penetrationem ſaltem per ſpatium ſub ſenſus cadens nequaquam haberi. Ex his potius quiſque ſolutionem eliciat illius quæſtionis, cujus mentionem fecimus in Præfatione, ut oſtenderemus nonnullas Ontologiæ a Peripateticis motas diſputationes ad ſpeciem quidem parum utiles, re autem vera magni eſſe momenti, an ſcilicet accidens ab alio in aliud ſubjectum migrare poſſit. Nam in corporibus id nequaquam fieri poſſe conſtat ex allatis rationibus. Quamquam & univerſe confici poſſe videtur; proptereaquod cum accidens etiam abſolutum per ſe creari non poſſit, ſed in ſubſtantia tantummodo, tales ab illa individua ſubſtantia, in qua creatur, ſingulares accipit determinationes, ut idem in individuo ad aliam transferri non poſſit. Quemadmodum enim alia ſubſtantia in aliam tranſmitti nequit, ita nec unius ſubſtantiæ determinatio, qualis eſt accidens, in determinationem alterius migrare quit. Qua ratione magis confirmatur noſtra circa virium corporum communicationem ſententia, & via munitur ad ea, quæ de anima monſtrabimus in Pſychologia.

5. Hic tamen aliquis exorietur & ajet in hoc ſyſtemate illud eſſe futurum incommodi, quod leges motuum in corporum durorum conflictu demonſtrari non poterunt. Cum enim non ab ipſa corporum natura & virtute, ſed a voluntate divina virium communicatio, ſive corruptio partis earum in percutiente,

te, & alius partis in percuſſo creatio repetenda ſit; alia nulla reliqua erit via in cognitionem veniendi, quam rationem hæ virium corruptiones & creationes ſequantur, niſi per experimenta; quæ ſub oculos ponant, quas ſibi hac in re leges Deus præſcripſerit. Præterquamquod illud etiam nobis incommodabit, quod leges motuum in eodem ſyſtemate a libera pendebunt voluntate Dei, qui tales pro ſuo libito & nulla adſtrictus efficientiæ corporum neceſſitate ſtatuerit, cum alias prorſus diverſas ſtatuere potuiſſet; cumque tota Phyſica legibus motuum contineatur, inde conſequens erit eamdem naturalem ſcientiam ſibi hoc nomen immerito uſurpaviſſe, cujus theoremata Dei arbitrio ſubjecta ſint, & nulla neceſſitatis lege teneantur.

6. His ut aliqua ex parte nunc ſatisfaciam, adverto leges motuum, qui in uno tantum corpore, quod ſit in vacuo, conſiderantur, diſtinguendas eſſe ab iis, quæ pertinent ad mutuum plurium corporum conflictum. Primas enim in Phyſica oſtendam abſolute neceſſarias eſſe, ut ſi Deus in corporibus vim motricem conſervet, aliter, ac uſuvenit, facere nequeat; ſecundas autem ſolum hypothetice, in quibus explicandis illud accidet miri, quod a Newtoniana innumerabilibus confirmata experimentis & obſervationibus attractione, quam dum in contactu ſit infinita in repulſionem converti ratione ducta a priori docebo, eaſdem repetam, & hoc pacto monſtrabo quamvis Carteſiani ab attractione magnopere abhorreant, & in omnibus motibus ad impulſum eſſe confugiendum decernant, eorum tamen cauſſarum occaſionalium ſyſtemati cum Newtoniano mirifice convenire, & ipſum impulſum nihil niſi adminiculo attractionis corporum in diſtantia, & repulſionis in contactu efficere poſſe. Quod eo aſſeverantius nunc polliceor, quia jam id præſtiti in Phyſica Generali tom. I. §. 201., & ſtudium meum pluribus doctis viris ptobavi.

§. 251. SCHOLION X.

His quod attinet ad eſſentiam attributa & accidentia corporum in bona poſitis luce, reliquum eſt ut fidem §. 227. num. 7. datam liberemus. Itaque Lochius acerrime negat claram ſubſtantiæ aut univerſe aut in particulari materialis atque ſpiritualis notionem nobis ineſſe. Hæc enim libro 2. cap. 13. §. 18. & ſeq. celeberrimi Operis *Eſſai Philoſophique* ſcribit e gallica lingua in latinam verſa.,, Quantum poſſum, enitor ne his capiar præſtigiis, quibus nos ipſi decipere amamus, dum verba accipimus pro rebus. Nihil refert præ nobis ferre nos ea ſcire quæ revera neſcimus, aliquas edendo voces, quæ nihil diſtincti & ajentis ſignificant. Id eſt aerem fruſtra verberare, quia vocabula ficta ex arbitrio nulla ratione rerum variant naturam, nec aliquam habent ſubjectam poteſtatem, niſi ſint cujuſdam ajentis rei ſigna, & niſi ſignificent ideas diſtinctas atque determinatas. Ceterum vellem ut ii, qui tantum momenti ſtatuunt in hiſce tribus ſyllabis *ſubſtantia*, pauliſper examinarent, an cum hoc nomen Deo Enti infinito & incomprehenſibili, finitis ſpiritibus, atque corporibus tribuunt, eodem ſenſu accipiant, & eamdem prorſus notionem quod attinet ad hæc tria Entia, eidem ſubjiciant. Si etiam, videant anne inde ſequatur, cum Deus, finiti ſpiritus, & corpora eamdem ſubſtantiæ naturam in communi participent, hæc in alio, quam in ſimplici modificatione hujus communis naturæ, ex qua conſtant, non diſcrepare. Quod dogma valde difficile foret concoquere. Sint autem velint tres huic voci notiones eſſe ſubjectas,

pri-

ſolum indigent increati, a quo creentur & conſerventur.

6. Qua in re ad omnes Lochii difficultates refutandas animadvertendum eſt diſcrimen inter modum, quo alia ex hiſce neceſſariis prædicatis in aliis inſunt, interque modum, quo accidens in ſubſtantia. Nam hæc prædicata, quæ ſubſtantiam intrinſecus conſtituunt ita alia in aliis ſunt, ut neceſſario eſſe debeant, nec ipſa infinita Dei potentia ſine totius interitu disjungi poſſint. Ex quo fit ut inter illa ſolum diſtinctio quædam minima atque a minimo in re fundamento profecta intercedat §. *26.* & tota ſubſtantia atque illorum connexio prædicatorum idem propemodum ſint. At accidentia ſubſtantiæ jam in ſuo eſſe conſtitutæ & perfectæ, quæque ſine illis permanere poteſt, accedunt, & in illa a Deo creantur & conſervantur ita, ut ab eodem rurſus in nihilum redigi poſſint, quin ſubſtantia corrumpatur. Quæ omnia declaro exemplo ſubſtantiæ extenſæ, ſive primitivorum corpuſculorum, in eum finem, ut viam quoque muniam ad ea ſolvenda, quæ adverſus claram corporum notionem diſſeruit. Subſtantia extenſa eſt genus ſive materia prima cujuslibet primitivi corpuſculi, eoquod per id cum omnibus aliis convenit; quia vero extenſio continua poteſt eſſe his tribus diverſis modis, hujus majoris vel minoris denſitatis §. *91.* hac vel illa figura, hac vel illa magnitudine donata §. 235. num. 2. idcirco quodlibet primitivum corpuſculum præter ſubſtantiam extenſam tamquam genus & materiam primam habet has differentias, ſive determinationes & formas, tales ſcilicet determinatas denſitatem, magnitudinem, atque figuram, quæ in ſubſtantia extenſa quodammodo ineſſe percipiuntur. Verum quia ita inſunt, ut poſtquam ſubſtantia extenſa talis denſitatis, magnitudinis, atque figuræ creata eſt, quemadmodum creari debet, eo quod res aliquo modo indeterminata exſtare nequit §. 111. Log. neque Deus ipſe poſſit aliquam ex his determinationibus a ſubſtantia extenſa & a corpuſculo ſeparare, quin totum intereat, eo quod corpuſculum primitivum nulla ratione propter partium actualium defectum comprimi, aut dilatari, & idcirco denſitatem, figuram & magnitudinem mutare poteſt §. 235. idcirco hæc ita inſunt conjuncta, ut idem propemodum ſint ens, & ſolum a mente cum aliquo minimo in re fundamento internoſcantur. At vis motrix eſt aliquod abſolutum ita a corpuſculo primitivo in ſuo eſſe ex iis omnibus, quæ modo explicavi, coalito jam conſtituto diſtinctum, ut & poſſit creari & conſervari corpuſculum ſine hac vi motrice, & poſtquam vis motrix in illo creata & per aliquod tempus conſervata eſt, Deus ab illius conſervatione deſiſtere poſſit, & illam in nihilum redigere, quin corpuſculum primitivum intereat.

7. Quare in hac re nec eſt quærendum cum Lochio internum receptaculum, in quo inſit extenſio, nec contendendum qui hæc docent, eos offendere in eo, in quo Indianus Philoſophus, nec ille ejuſdem Lochii vitioſus circulus committendus. Siquidem accidentia, uti vires motrices, internum habent fundamentum in quo ſint, ſcilicet aliam ſubſtantiam creatam, uti corpus, a quo vires diſtinguuntur, & tamen ſine illo eſſe nequeunt, neque a Deo ipſæ primitus creari & conſervari poſſunt. At hæc quinque, ſubſtantia, extenſio, talis denſitas, talis figura, taliſque magnitudo, alia in aliis eo ſenſu reperiuntur, quatenus neceſſario juncta ſunt & primitus a Deo creantur & conſervantur; nec in alia re a Deo creata ineſſe debent. Quamobrem ſi quærat Lochius in quo inſit extenſio, aut alia cum extenſione

neceſſario copulata, reſpondendum eſt ineſſe in Deo, ſine quo permanere nequeunt, tametſi non tamquam interiores ipſius determinationes, uti accidentia; Deum autem ut pote a ſe, opus non habere alio ente, in quo & a quo ſit. Quo conſtituto videat Lochius quantum huic ſententiæ ſit ſimilis illa Indiani Philoſophi, cum certe is quæſtionem non ſolveret, nec ſufficientem cur terra ſtaret, rationem redderet, ajens tellurem ab elephante ſuſtentari, elephantem a teſtudine, teſtudinem ab aliquo, quod cum lateret, propterea quod hoc pacto ultimum illud, quo hæc omnia ſuſtentabuntur, deſignare non poterat; nos autem dicamus vires ex. g. motrices eſſe in corpuſculo primitivo, corpuſculum autem primitivum, conſtans ex his, ſubſtantia, & extenſione, tali denſitate, magnitudine & figura donatis, quæ ut inſeparabilia ſimul a Deo creata fuerunt, eſſe in ente a ſe, a quo conſervantur, & hoc pacto ad ultimam rationem quæ alia ratione opus non habet, quale eſt ens a ſe, perveniamus. Unde conſequitur accidens, uti vim motricem, non eſſe explicandum per id, quod in corpore inhæret, & corpus per id, quod ſuſtinet vim motricem; hoc enim pacto circulus in definiendo vitioſus committitur §. 162. Log. nec quid ſit ſubſtantia & accidens, corpus & vis motrix, declaratur. Sed primo vis motrix definienda eſt aliquod abſolutum, quod eſt proxima motus cauſſa, quodque a Deo quidem creatur & conſervatur, ſed ſolum in corpore §. 42. corpus autem in genere definiendum eſt ſubſtantia extenſa §. 235. quæ a Deo non ſolum creari, verum etiam conſervari debet §. 200. 201. ſin autem tamquam exſiſtens in aliquo corpuſculo primitivo, eidem definitioni adjungenda ſunt illa tria, determinata denſitas, magnitudo & figura; Deus vero definiendus eſt ens a ſe, §. 175. quod a nullo eſſe debet, & ipſum eſt ratio omnium aliorum entium.

8. Ex quibus manifeſtum fit clare a nobis intelligi non ſolum quid ſit in genere ſubſtantia creata aut accidens in creata ſubſtantia generatum, verum etiam quid in particulari ſit ſubſtantia corporea, ejuſque vis motrix in corpore genita. Nam quod is objicit de extenſione, perinde ac ſi de illa claram non habeamus notionem, facile eſt in noſtra ſententia refutare, impoſſibile autem in communi Carteſianorum, quam Gerdilius amplectitur. Siquidem iis, qui partes omnes diſtinctas in extenſo continuo ponunt, ad claram extenſionis acquirendam notionem ſatis non eſt primam Lochii ex iis, quæ ſupra expoſitæ ſunt, difficultatem refutare, & docere, ut facit Gerdilius par. 3. ſect. 3. §. 5. aliud eſſe juxtapoſitionem partium, ex qua extenſio proficiſcitur, aliud firmam earum cohæſionem, quæ ad extenſionem neceſſaria non eſt, eoquod non minus extenſa eſt materia mollis & fluida, cujus partes non cohæreſcunt; verum neceſſe eſt alteri ſatisfacere, qua impugnat definitionem extenſionis traditam per id quod habet partes extra partes. Jam enim Gerdilius parte I. §. 3. monuerat Lochium aſſentiri communi ſententiæ, quæ putat fieri non poſſe ut extenſum ex inextenſis componatur. Quamobrem graviſſima Lochio fuit cauſſa affirmandi adminiculo partium extra partes non explicari quid ſit extenſio, eo quod non minus extenſæ eſſe debent partes extra partes, quæ ad explicandam extenſionem uſurpantur. Hanc difficultatem etiam Peripatetici viderunt, & aliqui ex ipſis dixere extenſi cujuſdam majoris rationem eſſe in partibus extenſis quidem, ſed minori extenſione donatis, extenſionis vero ſingularum partium primi gradus rationem eſſe in partibus partium,

urgeamus ut reſpondeat quid ſit illa res, in qua ſoliditas & extenſio inhærent, non minus illi aqua hærebit, quam Indiano, qui cum affirmaſſet terram ſuſtentari a magno Elephante, Elephantem autem a magna teſtudine, iis qui percunctabantur, quo niteretur teſtudo, reſpondit eſſe aliquid, quod neſcio quid ſit. Advertendum eſt, pergit auctor, noſtras complexas ſubſtantiarum ideas præter ideas ſimplices, ex quibus coaleſcunt, complecti ideam confuſam cujuſdam rei, ad quam pertinent, & in qua exſiſtunt. Hac de cauſſa cum de aliquo ſubſtantiarum genere ſermonem habemus, id eſſe aliquid dicimus, quod tales habet qualitates; ut corpus eſſe rem extenſam, figura circumſcriptam, & motus capax, ut ſpiritum eſſe id, quod cogitare poteſt. Hæ & aliæ ſimiles loquendi formulæ in nobis excitant cognitionem ſubſtantiæ tamquam cujuſdam rei, quæ diſtinguitur ab extenſione, figura, ſoliditate, motu, cogitatione aliiſque notionibus, quæ in mentem incurrunt, tametſi neſciamus quid ea ſit „. Dum vero hæc eadem pluribus aliis locis obtrudit, ſemper exempla ad id confirmandum repetit a corporibus, quæ in ſenſus incurrunt.

3. Capite vero 23. libri 2. §. 23. ſubtiliter efficit clare & diſtincte corporum extenſionem cognoſci nequire, propterea quod ex altera parte non poteſt intelligi extenſio, niſi plurium partium ſolidarum cohæſionem intelligamus; primam autem hujus cohæſionis originem nullo modo poſſumus intelligere, & cap. 13. §. 15. vulgo traditam definitionem extenſionis, tamquam ejus, quod habet partes extra partes, nihil explicare ait, propterea quod cum extenſio ex partibus inextenſis componi non poſſit, hac definitione aliud nihil ſignificamus, quam extenſum ex partibus extenſis conſtare, quo ad originem extenſionis non pervenimus.

4. Atque hæc ſunt argumenta, quibus Lochius in ſuam pertraxit ſententiam Cl. Viros ſupra laudatos, alioſque quamplurimos, eo quod ſaltem aliqua ex ipſis firma eſſe videntur, & eruditionis varietate, ſalibus & elegantia ſe commendant, & moderationis in proferendo de rebus judicio prætextu facile irrepunt in animos præſtantium Philoſophorum, qui tum humani imbecillitatem ingenii, tum nimiam in omnibus definiendis licentiam optime norunt. Verum hi alioquin ſapientes Philoſophi dum unum vitant vitium, in contrarium currere, & more Academicorum de rebus etiam certiſſimis dubitare, rebuſque clariſſimis tenebras obducere mihi videntur. Quid enim clarius eſſe poteſt ſimplicibus entis atque ſubſtantiæ notionibus, quas §. 31. & 51. expendimus, quæ ſi obſcuræ ſint & minime determinatæ, neceſſe eſt tales haberi oportere quaſcumque alias in tota Philoſophia notiones, quæ in eas tamquam ſuas in partes reſolvuntur? Quamobrem operæ pretium arbitror rationibus ab auctore propoſitis pro virili parte ſatisfacere. Quamvis enim Cl. Gerdilius in libro inſcripto *Immaterialitè de l' Ame a Turin* 1747. part. 3. ſect. 1. & ſeq. iiſdem reſponderit, tamen mihi videtur non omnia penitus diluiſſe, eam præſertim ob cauſſam, quod ex Carteſio quidem Corporis eſſentiam in extenſione poſitam tuetur, ſed ſine iis, quæ in negotio extenſionis ex noſtro penu protulimus, ſine quibus hæc eadem ſententia omnino defendi non poteſt.

5. Primum itaque ex iis, quæ §. 51. & alibi diſſeruimus, conſtat hæc tria clariſſime percipi & eſſe diſtincta, ens a ſe nullius prorſus entis indigere ut ſit §. 181. corpora & animas indigere ente a ſe, a quo creentur §. 200. & conſerventur §. 201. accidentia vero abſoluta, ſeu vires corporum & ani-

Digitized by Google

interiorem motus agnoſcere in ipſamet interna corporum ſubſtantia; quoniam nec poteſt confici, nec poteſt intelligi exſtare aliquam aliam ſubſtantiam, quæ in ſubſtantia corporum ſuam explicet vim „. Hactenus auctor, qui ante adverterat ex eo, quod activum & eſſentiale in corporum ſubſtantia principium admitti debet, colligi eſſe oportere in latenti materiæ eſſentia aliam originem quam extenſionem: atque hinc confirmari ſimplicem extenſionem non continere perfectam & abſolutam totius eſſentiæ & metaphyſicæ formæ ſubſtantiæ corporum notionem ob id ſolum, quod prorſus excludit ideam agendi in materia, & poſtea monet Carteſium puram hypotheſim ſine ulla confirmatione protuliſſe, cum ſtatuit unum Deum eſſe efficientem motus cauſſam, & ſcholaſticos hujus ætatis Philoſophos ſuas rationes melius ſubduxiſſe, cum in hac materia in ſolis lumine naturali notis ideis acquieverunt, & potuiſſe confugere ad auctoritatem Dei, qui Geneſis, & Iſaiæ *66.* ait ſe agendi principium impreſſiſſe in materiæ elementis. Ab hiſce de ignorata corporum eſſentia deque motrice eſſentiali vi principiis quaſi quibuſdam gradibus capite ſexto tranſit ad ſenſitivam materiæ facultatem; quod quale ſit, in Pſychologia videbimus. Interim illud unum moneo luculentius conſtare, quod ante adverti, Philoſophos de Religione bene ſentientes nimiam impiis anſam tribuiſſe, dum in eam conceſſere ſententiam, intimam corporum eſſentiam a nobis ignorari, & præter extenſionem eſſe in corporibus aliquid, quod nos prorſus lateat.

12. Sed ut cominus cum citato Scriptore congrediar, primum animadverto diſtinguendum eſſe inter quatuor mechanicas formas ab homine recenſitas; nam quod attinet ad primas duas, ſcilicet magnitudinem & figuram, illæ ſunt ſubſtantiales & adeo neceſſariæ, ut mente quidem, quæ vi abſtrahendi res indeterminatas percipere poteſt perinde ac ſi forent, tametſi reipſa hoc pacto eſſe nequeant, intelligi queat materia extenſa tamquam indifferens ad plures magnitudines pluresque figuras; re tamen exſtare nequeat niſi quibuſdam determinatis magnitudine aut figura affecta, & ſimul ac in ſtatu exſiſtentiæ cum iiſdem conjuncta eſt, amplius ab iiſdem ſeparari non poſſit §. 228. & ſeq. Quod vero attinet ad tertiam & quartam, ſcilicet ad quietem & ad ſitum, illæ ſunt prorſus accidentales extenſæ ſubſtantiæ, quia materia extenſa poſtquam in ſtatu exſiſtentiæ cum quiete conjuncta eſt, aut tali ratione collocata, quin perimatur, tranſire poteſt ad motum & aliter aliterque diſponi. Ex quibus fit ut primarum ratio non ſit quærenda in aliqua motrice vi, ſed in ſola materiæ extenſæ natura quæ ſine iis formis exſtare nequit, nec eas ulla ratione mutare, in ſententia auctoris, qui materiam extenſam vult fuiſſe ab æterno, in noſtra vero, etiam in voluntate libera Dei, qui ſe determinavit ad corpuſcula creanda talium potius magnitudinis, figuræ & denſitatis, quam aliarum quarumque, ut facere poterat; id quod in Theologia Naturali enucleatius explicabimus, quo loco ex hac ipſa, quam in materia extenſa percipere poſſumus, indifferentia ad has plures formas, eruemus eam non eſſe a ſe, atque idcirco nec ab æterno.

13. Ad ſitum vero inter plures materiæ particulas & ad quietem pariter nego aliquam motricem vim deſiderari, & ajo hanc eſſe neceſſariam tantum ad ſitum variandum, & ad inducendum motum quieti contrarium. Nam ob id ipſum quod plura exſiſtunt corpuſcula primitiva abſque alio intelligitur ea quieſcere §. 51. n. 12. & ſeq. & aliquem inter ſe ſitum obtinere; ſed ad tollen-

lendam quietem & ad ſitum aliqua ratione variandum opus eſſe motrice vi jam oſtendimus §. 40. & ſequentibus. Verum ex hac ipſa indifferentia ad motum verſus hanc potius partem quam verſus aliam, & ad hunc potius ſitum obtinendum, quam ad alium quemcumque eamdem motricem vim ad corporum ſubſtantiam accidere §. 42. & §. 48. collegimus. Quod ſi auctor non videt illud externum Ens a ſe, a quo hæc vis utpote accidens in corporibus creari debeat, ſibi vitio vertat, qui quamvis Metaphyſicæ principiis abutatur ad ſuas impias opiniones aliquo modo fulciendas, ut videre licet in hoc eodem loco, in quo rationem mutationis ſitus atque figuræ & magnitudinis in extenſione non contineri cognoſcit, & inde veram corporis eſſentiam latere colligit & eſſe ab extenſione diverſam, tamen cum agitur de veris exſiſtentiæ entis a ſe, & diſcriminis animæ ab extenſa ſubſtantia aliarumque ſimilium ſententiis, Metaphyſicam prorſus comtemnit, ejus rationes vocat inanes & commentitias, ſciens & prudens ejuſdem luminibus oculos claudit, & idcirco non afficitur evidentia rationum, quas ex ejuſdem penu ad comprobandam Dei exſiſtentiam aut §. *96*. & ſeq. Log. aut hic §. 175. & ſeq. protulimus, aut in Theologia Naturali proferemus & acrius urgebimus atque ab adverſariorum objectis accurate vindicabimus.

14. Quod ſi Carteſius ob non ſibi cognitam vis motricis a motu diſtinctæ neceſſitatem oſtendere non potuit unum Deum eſſe veram efficientem cauſſam, cum alia corpora ab aliis moventur, id nihil juvat auctorem, nec mea quid intereſt, qui ex claris perſpicuiſque principiis elicuerim hanc divinæ actionis neceſſitatem in motus communicatione, ut paulo poſt docebo in tertia Ontologiæ parte, quæ nunc ſequitur.

PARS TERTIA.

De Cauſſis.

CAPUT PRIMUM.

De principio & cauſſa efficiente.

§. 252. Definitiones

PRincipium eſt id quod continet rationem, cur aliquid aut actu ſit, aut eſſe poſſit; cauſſa vero eſt id tantum quod continet rationem ſufficientem, cur res actu ſit. Ut eſſentia aquæ eſt principium ebullitionis, quia per eſſentiam aquæ fit ut ea poſſit motu ebullitionis agitari §. 105. Log.; non vero eſt cauſſa, quia ut aqua reipſa ebulliat, opus eſt corpore externo §. *106*. Log. ſcilicet igne, qui idcirco eſt cauſſa ebullitionis. Effectus eſt id, quod a cauſſa oritur.

2. Cauſſa efficiens ea eſt quæ continet rationem, cur res actu ſit, eo quod habet vim illius gignendæ. Ita corpus grave eſt cauſ-

Digitized by Google

tium, ſive ſecundi gradus, extenſis quidem, ſed adhuc minori præditis extenſione, hancque extenſionis partium in aliis minoribus partibus rationem in infinitum continuari poſſe ſerie partium in infinitum continuata. Verum miror homines acutiſſimos non vidiſſe ſe hoc pacto nullam ſufficientem extenſionis rationem ſuppeditare, præſertim cum adverſus Atheos, qui ponunt dari ſeriem Entium ab alio infinitam ſine ullo Ente a ſe, diſputaſſent hac ratione nullam ſufficientem exſiſtentiæ Entium ab alio rationem non perhiberi, ut in Logica §. *96.* nos quoque docuimus. Quid enim diſſimile eſt inter utramque hujuſmodi hypotheſim? Quamobrem ſi ex altera parte ſunt omnes extenſi continui partes diſtinctæ, ut volunt Gerdilius aliique Philoſophi, & ex altera nec in partibus extenſione carentibus, nec in partibus extenſione donatis ratio extenſionis intelligi & dari quit, tametſi alioquin partes diſtinctæ ſint rei compoſitæ ratio, hinc manifeſte concluditur veram eſſe Lochii ſententiam putantis extenſionem eſſe collocandam in numero eorum, quæ nullo pacto intelligi poſſunt. Hæc ita efficaciter urgere volui, ut meam ſententiam tomo I. Phy. Gen. §. *19.* & hic §. 78. & ſeq. evidentibus prorſus rationibus confirmatam omnes amplectantur ob illud etiam, quod ablegatis ab extenſo continuo partibus actu diſtinctis omnia in clariſſima luce ponuntur, & graviſſimæ difficultates in contraria ſententia prorſus inextricabiles nullo negotio ſolvuntur. Id quod citatis locis perſpicuum feci, atque hic etiam facturus ſum, quod attinet ad propoſitam a Lochio. Concedimus enim hanc definitionem non eſſe bonam, ſi eam a priori eſſe velimus, propterea quod partes in extenſo continuo reipſa non ſunt, & extenſionis utpote primitivæ corporis eſſentiæ ratio interna quæri non poteſt, ſed ſolum externa, quia talis a Deo creata eſt §. 104. 105. & ſeq. Log., extenſioniſque ideam eſſe unam ex iis, quas Lochius ſimplices & primitivas vocat, quæque per ſenſus proxime in animam ingrediuntur, affirmamus. Quia vero unum corpuſculum continue extenſum nulliſque donatum partibus actu diſtinctis poteſt eſſe æquale duobus tribus, quatuor, aliiſque in infinitum §. 84. illa definitio extenſionis a poſteriori eſt, tamquam ab attributo rei ſive poſſibilitate repetita, atque, ſi adjungamus vocabulum illud, *potentiæ*, quo ibidem uſi ſumus, hoc pacto defendi poteſt, quin incurramus in propoſitas difficultates. Conſule quæ §. 153. in hanc rem diſſeruimus.

4. Rationes vero, quas identidem Lochius ex ignorata corporum particularium, ut auri, natura & ſubſtantia repetit, nullo modo quod is contendit efficiunt, nobis pariter eſſe ignotam univerſæ ſubſtantiæ corporeæ naturam; propterea quod corpora particularia, quæ in ſenſus incurrunt, ex innumerabilibus conſtant inter ſe diverſo modo contextis corpuſculis, quorum numerum, magnitudinem, denſitatem, figuram, & modum, quo conjunguntur, fere neſcimus; eſſentia vero in genere ſubſtantiæ corporeæ in uno tantum ſervari poteſt corpuſculo primitivo, cujus ſubſtantialium atque ad eſſentiam primitivam pertinentium prædicatorum, extenſionis, denſitatis, magnitudinis atque figuræ, claram notionem habemus. Quo loco juvat quoque definire quæſtionem contra Voltairium, atque Auctorem *Spectaculi Naturæ*, tractatam a Gerdilio ſect. 4. cit. lib. §. 35. & ſeq. Primi duo auctores contendebant primam corporum materiam eſſe aliquid indeterminatum, atque idcirco ſolum exſiſtens in mente; quemadmodum triangulum in genere, quod percipiatur nec æquilaterum, nec æquicrure, neque ſcalenum. Contra Gerdilius primam corporum materiam

ita

ſa efficiens ſui motus deorſum, eoquod habet motricem vim ad illum generandum idoneam.

3. Cauſſa efficiens alia eſt creatrix, quæ habet vim educendi res ex nihilo, uti eſt ſolus Deus; alia non creatrix, quæ rem ex nihilo educere nequit.

4. Cauſſa efficiens prima ea eſt, quæ a nulla vim agendi accipit, uti Deus; ſecunda quæ ab alia vim agendi accipit, uti ſubſtantiæ creatæ.

§. 253. Propoſitio

Solus Deus ſive Ens a ſe eſt cauſſa efficiens prima; alia omnia ſunt cauſſæ ſecundæ. Prob. I. pars. Deus utpote a nullo alio pendens §. 181. habet vim a ſe & eſſentialem, eoquod in Ens a ſe nullum accidens cadere poteſt §. 182. n. 4. Ergo eſt cauſſa prima.

Pro. 2. Vel vis creatæ ſubſtantiæ eſt accidens ipſius, ut oſtendi §. 42. de animabus atque corporibus ratione quæ in omnes ſubſtantias creatas atque mutabiles convenit; vel eſt eſſentialis. Si primum conſtat hanc vim ab alia ſubſtantia pendere §. 200. quia accidentia pendent ab ente externo; & ne progreſſus in infinitum fiat, tandem ab Ente a ſe; ut nunc taceam vim eſſe ex iis, quæ proxime a Deo creantur & conſervantur. Si ſecundum, qua Dei actione creatur & conſervatur ſubſtantia, ut eſſe neceſſarium probavimus §. 201. eadem creatur conſervaturque vis, quæ cum ſubſtantia neceſsario conjuncta eſt. Quamobrem ſubſtantiæ creatæ vim a Deo accipiunt, & ideo ſunt cauſſæ ſecundæ.

§. 254. Propoſitio

Nulla ſubſtantia creata poteſt tamquam cauſsa efficiens agere in alia ſubſtantia, ſive aliqui i novi in illa efficere. Prob. ratione allata §. 237. & ſeq. quod attinet ad corpora, univerſe vero hac altera. Cum ſubſtantia in alia ſubſtantia ſolam mutationem ſtatus efficere nequeat §. 42. non poteſt tamquam efficiens cauſsa aliquid agere, niſi aut creando vim in altera, aut communicando; atqui non poteſt nec creare, ut oſtendi §. 237. nec communicare, ut hic doceo. Nam idem numero accidens ab alio in aliud ſubjectum migrare nequit; nam eſset idem ut ponitur, & non idem ut probatur; quia accidens ſuas accipit ſingulares determinationes a ſubſtantia, in qua intrinſecus reperitur, utpote illius interior determinatio. Quare in duabus ſubſtantiis idem accidens reperiri non poteſt, atque idcirco nec ab alia ad aliam tranſire, & ab alia ſubſtantia cum alia communicari. Ex quibus fit ut ſubſtantia creata tamquam efficiens cauſsa in alia ſubſtantia agere & in illa quidpiam novi gignere nequeat.

§. 255. Definitiones

Hinc oritur aliud cauſſarum efficientium genus, quæ dicuntur morales & occaſionales; cauſſa moralis ea eſt, quam cognoſcens cauſſa efficiens cognitione donata ſe ad aliquid efficiendum determinat propter rationem in cauſſa morali ſitam: eſt autem occaſionalis ſi ſe determinet cauſſa cognitione donata propter rationem in alia re diverſa ſitam. Ut ſi Petrus occidat filium, Pauli, & idcirco Paulus velit interficere Petrum, occiſio filii eſt cauſſa moralis, cur Paulus Pater velit interficere Petrum, eo quod ob rationem in filio poſitam, ſive ob amorem erga ipſum ſe ad id perpetrandum determinat. Quod ſi Petrus occidat filium, & Paulus veritus humanam juſtitiam ab interfectione Petri abſtineat; deinde poſt aliquod tempus Petrus occidat Cajum, tumque Paulus ſperans cædem Petri aſcriptum iri Parentibus Caji ſe ad mortem Petro inferendam determinet; tunc occiſio Caji eſt ſolum cauſſa occaſionalis voluntatis interficiendi Petrum, eo quod Paulus inde occaſionem ſumſit, ſed non propter rationem ſitam in Cajo, qui ad eum non pertinet, ſed propter rationem in filio poſitam, ut jam explicavi.

§. 256. Propoſitio

Dum ſubſtantiæ creatæ aliæ in aliis agere videntur, ſunt tantum cauſſæ morales, vel occaſionales, quæ Deum ad efficiendum aliquid determinant. Prob. Ex altera parte obſervationlbus conſtat ex incurſu corporis in aliud ſequi motum in quieſcente, ad nutum animæ quæ aliquid velit, motus aliquos in corpore humano fieri, & ob aliquas in humano corpore impreſſiones ſenſationes in anima excitari §. 112. n. 1. Log. Ex altera monſtratum eſt ſubſtantias creatas, uti ſunt animæ & corpora, non poſſe tamquam veras cauſſas efficientes aliquid novi alias in aliis efficere §. 254. Ergo nihil aliud eſt reliquum, niſi ut ſint cauſſæ morales, vel occaſionales, quas Deus cognoſcens ad motus in corporibus, & ad ſenſationes in animabus efficiendas ſe determinet propter rationem aliquam in ipſis poſitam, quam rationem in Pſychologia pro anima & corpore, in Phyſica & infra pro corporibus afferemus.

§. 257. Corollarium

Quamobrem Carteſianis mira & naturæ repugnans videri non debet Newtoniana corporum attractio, prout a nobis explicatur. Si enim corpus dum in alterum incurrit & proxime contingit, eſt ſolum cauſſa moralis & occaſionalis motus ejuſdem; quid ni eſſe poterit etiam in diſtantia ſimilis cauſſa acceſſus, qualem nos eſſe

vo-

Digitized by Google

volumus, qui dicimus Deum ipſum creare vim in corporibus interjecto inani diſtantibus, in primo proportionalem maſſæ ſecundi, & in ſecundo maſſæ primi? Cauſſa ſiquidem moralis ſive ſit prope effectum, ſive diſtet, ſimiliter movere poteſt cauſſam efficientem ad illum gignendum.

§. 258. Corollarium

Unde cauſſæ creatæ ſunt vere efficientes ſolum quod attinet ad internum effectum ſive ad interiores ſui mutationes; idque per abſolutas vires, quibus præditæ ſunt, quæque ſunt ultima mutationis ratio.

2. Ex his etiam erui poteſt ſolutio difficultatis, quæ ab aliquibus Recentioribus movetur adverſus eos, qui relationem inter cauſſam & effectum volunt eſse reipſa, non a mente pendere, quemadmodum §. 41. ſtatuimus. Difficultas autem hæc eſt. Petrus ex. g. incurrat in Franciſcum Patrem, & Paulum filium, ignorans primo alterum alterius eſse Patrem; deinde ab aliquo præſenti addiſcat primum eſse Patrem ſecundi. Quid novi ſupervenit ipſis ex eo quod Petrus hanc inter ipſos relationem noſcit, quæ certe in ipſis nunc non eſt, cum pendeat ab actu, qui olim fuit, in præſenti amplius non eſt.

3. Verum ex iis, quæ ſtatuta ſunt, hæc cum noſtra ſententia facile conciliantur. Cum enim corpora in motu aliorum corporum ſint ſolum cauſsæ morales, quas Deus cognoſcens ſe ad motum in aliis gignendum determinat, hæc relatio reipſa non eſt, eo quod nihil exprimit veri entis quod ſit in corporibus, ſed tantum cognitionem noſtræ mentis, quæ ex incurſu primi corporis cognoſcit vim in ſecundo a Deo creari. Unde fundamentum relationis a primo corpore in alterum non procedit; quod citato §. pro ratione adduximus noſtræ ſententiæ. At ſi agitur de Deo, quatenus creat & continuate ſuſtentat corpora & animas, eorumque vires §. 201. aut de viribus, ex quibus motus in corporibus, ideæ & volitiones exſiſtunt in animis; quis non videt hunc Dei ad res creatas, & perpetuo conſervatas, & virium ad ſuas mutationes ordinem atque ideo relationem & neceſsarium eſse, & ab animæ cognitionibus nequaquam pendentem? Et revera quod attinet ad vires, ſine interiori utriuſque relati mutatione tolli aut variari non poteſt; contraquam accidit in ſimilitudine & aliis relationibus, quæ a mente proficiſcuntur. Ex quo liquet hic nullius eſse roboris rationem pro Patre & filio allatam, quia ſi ponamus ex. g. in corpore amplius motum non eſse, erit nec vis motrix. Ita fit hanc relationem in

corpore nunc quieſcente olim fuiſſe, nunc vero amplius quidem non eſſe, ſed ita ut corpus intrinſecus mutatum fuerit.

§. 259. Definitio & Propoſitio

Effectus plenus eſt ille, qui a tota vi ſuæ cauſſæ gignitur; effectus non plenus qui a parte vis ſolum generatur.

2. Vis ſemper neceſſario gignit ſuum plenum effectum, adeout neque a Deo impediri poſſit effectus poſita vi. Prob. Effectus vis eſt aliqua mutatio, quæ ratione habita vis eſt veluti relatio comparate ad abſolutum §. 42. Jam vero poſito illo abſoluto, quod eſt ultima ratio relationis, neceſſario exſiſtit relatio, adeout nec a Deo impediri poſſit, ut in duobus parietibus, poſita albedine, prorſus neceſſario oritur relatio ſimilitudinis. Eſt autem vis ultima ratio mutationis, qua poſita ſtatim ſequitur ipſa mutatio §. 35. Ergo, poſita vi in ſubſtantia, neceſſario poni debet illi reſpondens mutatio. Igitur vis ſemper neceſſario gignit ſuum plenum effectum, adeout &c.

§. 260. Objectio

Vis impediri poteſt; atqui vis impedita non gignit plenum ſibique reſpondentem effectum. Ergo &c.

§. 261. Reſponſio

Diſt. Vis impediri poteſt deſtruendo ipſam vim co. efficiendo ut maneat vis in ſubſtantia, & ſimul non ſequatur effectus ne. Poteſt enim Deus & creare vim, & illam deinceps deſtruere; non autem eodem tempore creare & deſtruere. Jam vero vis creata ob allatam rationem neceſſario ſuum gignit effectum. Ergo quamdiu vis in ſubſtantia permanet, tamdiu & effectus durat. Quare Deus poteſt tantum deſtruere vim, & hoc pacto efficere ut amplius non exſtet ipſius effectus.

§. 262. Inſtantia

Atqui vis poteſt ita impediri ut maneat ipſa vis, & effectus non ſequatur. Ergo &c. Prob. min. ſub. Res patet in corporibus. Ergo &c. Prob. ant. Gravitas eſt vis, qua corpora tendunt deorſum; atqui gravitas in corporibus ſine motu, qui eſt mutatio genita a vi motrice, permanet. Ergo &c. Prob. min. Corpora in æquilibrio, uti duæ lances æquales in ſtatera, ſunt gravia; ſed in æquilibrio non datur motus. Ergo &c.

§. 263. Reſponſio

Diſt. min. in perfecto æquilibrio non datur motus co. in imperfecto ſub. non datur ſenſibilis co. inſenſibilis ne. Perfectum æquilibrium eſt illud, in quo vires contrariæ & in contrarias partes corpus

pus pellentes ſunt perfecte æquales; quod æquilibrium in rerum natura non datur; imperfectum, in quo non prorſus æquales ſunt. In imperfecto autem motus aliquis datur, qui eſt adeo exiguus ut in ſenſus non incurrat; verum cognoſcitur ratione, quæ percipit eſſe in omni mundi vel minima parte perpetuum aliquem motum.

§. 264. Inſtantia

Perfectum æquilibrium ſaltem per Dei potentiam eſſe quit; ſed in perfecto æquilibrio nullus datur motus, & nihilominus corpora gravia ſunt. Ergo nulla diſtinctio.

§. 265. Reſponſio

Diſt. Sunt gravia in proxima potentia co. actu & reipſa ne. Vires in aliquo corpore prorſus æquales & contrariæ, ſive corpora pellentes in partes prorſus contrarias, eodem tempore actu eſſe non poſſunt. Nam ſicuti in eodem corpore non poteſt eodem tempore eſſe motus ſurſum atque deorſum, ita nec eodem tempore vis ſurſum, & vis æqualis deorſum, eoquod vires ſuum ſibi reſpondentem motum neceſſario gignunt §. 259. Ergo ſi in perfecto æquilibrio ponantur generari debere vires prorſus æquales atque contrariæ, ipſæ actu non gignentur, ſed ſolum erunt in potentia proxima ut gignantur, ſimul ac aliquam verſus plagam major vis in eodem gignitur.

§. 266. Inſtantia

Illæ vires ſunt actu, quæ actualem gignunt effectum; atqui vires gravitatis in corporibus in æquilibrio poſitis, ut in duabus lancibus, actualem gignunt effectum. Ergo illæ vires gravitatis ſunt actu, non autem ſolum in proxima potentia. Prob. min. Gignunt quietem. Ergo gignunt actualem effectum.

§. 267. Reſponſio.

Diſt. ant. ſinunt corpora quieſcere co. ſunt vera cauſſa effectrix quietis ne. Ergo gignunt actualem effectum poſitivum ne. negativum co. Nam ad hoc ut corpus quieſcat, ideſt ſit uno in loco, nihil præter corporis eſſentiam, & nulla vis requiritur §. 46, ſed ipſum per ſe quieſcit. Ad hoc vero ut moveatur & plura gradatim occupet loca, requiritur aliquod poſitivum & abſolutum ipſi additum, ſcilicet vis. Quod ſi vires in ipſo generandæ debeant eſſe prorſus æquales atque contrariæ, nec ſit major ratio, cur altera potius præ altera a Deo generetur, ut accidit in æquilibrio; tunc nullæ gignentur, & ſinent corpus ipſum per ſe quieſcere; Quamobrem quies non eſt ille poſitivus effectus, qui poſtulet ut actu ſint vires contrariæ, ſed ſolum qui poſtulet ut nullæ

actu

Digitized by Google

actu ſint, & in potentia tantum proxima reperiantur.

§. 268. Inſtantia

Atqui vis gravitatis etiamſi motum ſibi proprium, ſcilicet deorſum, non gignat, tamen generat actualem effectum. Ergo vis gravitatis ſine ſuo motu actu eſſe poteſt. Prob. min. ſub. Si corpus grave ſurſum projiciatur, vis gravitatis paulatim deſtruit vim ſurſum in corpore aſcendente, cujus motus ſurſum ſemper retardatur, & tandem extinguitur. Atqui deſtruere vim ſurſum eſt gignere verum poſitivum effectum. Ergo &c.

§. 269. Reſponſio

Diſt. maj. vis gravitatis deſtruit vim ſurſum tamquam cauſſa occaſionalis co. tamquam cauſſa efficiens ne. Et diſt. min. deſtruere vim ſurſum tamquam cauſſam effectricem eſt gignere effectum poſitivum co. tamquam occaſionalem ne. Nam quia vis eſt aliquid abſolutum, non poteſt creari, conſervari, & in nihilum redigi niſi a Deo, tamquam a vera cauſſa efficiente, non autem ab alia contraria vi. Quare cum corpus grave ſurſum projicitur, vim gravitatis Deus in ipſo non generat, ſed ſolum ſumta occaſione a gravitate, quam creare deberet in corpore projecto, paulatim deſtruit vim motricem ſurſum occaſione motus ex. g. manus projicientis ſurſum ab ipſo creatam §. 237. Abſoluta vero deſtructione vis ſurſum, tunc incipit in corpore vim gravitatis deorſum creare. Cum vero ex altera parte cauſſa occaſionalis ſolum cognoſci debeat ad eum finem ut cauſſam efficientem ad agendum determinet §. 255, & ex altera cognoſci queat etiamſi actu non ſit, ſed ſolum in potentia reperiatur, quemadmodum nec opus eſt ut cum effectu conjungatur §. 257. idcirco vis motrix ſurſum in corpore gravi a Deo deſtruitur, tametſi gravitas actu non ſit, ſed ſolum in potentia reperiatur.

§. 270. Inſtantia

Atqui vires contrariæ & æquales neque tamquam cauſſæ occaſionales ſe invicem omnino perimunt. Ergo &c. Prob. min. ſubſ. Duo ſunt genera virium motricium, aliæ vivæ, aliæ mortuæ: vires vivæ ſunt illæ quæ cum motu conjunctæ ſunt, ut vis in corpore projecto; mortuæ quæ ſine actuali motu reperiuntur & ſunt tendentiæ ad ipſum motum, quæque ab aliquibus dicuntur preſſiones; ſuntque principium & finis vis vivæ, ipſiuſque elementa, ex quorum fluxu per aliquod tempus continuato vis viva generatur; ut ſi manu per aliquod tempus ſphæram in plano poſitam premam, illam continuate urgendo & pellendo, ex preſſionibus

fluen-

Digitized by Google

fluentibus, ſive ſibi continuate ſuccedentibus aliis poſt alias in ea ſphæra gignitur vis viva, quemadmodum ex ductu & fluxu lineæ ſupra planum gigni quadratum intelligimus. His poſitis non permanent quidem vires contrariæ vivæ, ſed permanent mortuæ ſive preſſiones. Ergo &c. Prob. min. fac duo corpora diſtantia æqualia perfecte dura æqualibus viribus & celeritatibus iiſque omnino contrariis eodem inſtanti incurrere in tertium corpus durum in medio poſitum; hæc corpora aliquid profecto in corpore percuſſo efficient. Atqui non poſſunt efficere vim vivam cum motu conjunctam, eoquod motus viribus contrariis æqualibus effici nequit. Ergo &c.

§. 271. Reſponſio

Diſt. duo ſunt genera virium, vivæ & mortuæ, quæ diſtinguantur diſtinctione reali minima co. quæ majori ne. Nam initia & fines rerum poſſunt eſſe & a rebus diſtinguuntur, ſed ſolum cum ipſis rebus exſiſtere queunt, non per ſe ſola, ut pote modi ſubſtantiarum, non ſubſtantiæ §. 75. Unde ab iis ſolum internoſcuntur diſtinctione reali minima, in qua nec primum ſine ſecundo, nec ſecundum ſine primo eſſe poteſt §. 26. Jam vero vires mortuæ ſive preſſiones ſunt id, unde incipit vis viva, & in quod deſinit & ſunt pura elementa, ex quorum fluxu vis viva generari ponitur. Quare ut ob eamdem cauſſam pura linea ſine ſuperficie, & pura ſuperficies ſine profunditate ſive ſolido corpore eſſe nequit; ita puræ preſſiones & vires mortuæ ſine viribus vivis eſſe nequeunt. Quod hac evidenti ratione confirmatur.

2. Quo inſtanti preſſio eſt in corpore, & in illo gignitur, eodem a preſſione contraria deſtrui nequit; ſiquidem eodem inſtanti foret, & non foret; foret, quia ponitur eſſe & gigni; non foret, quia ponitur corrumpi. Atqui ſi preſſio verſus aliquam partem preſſione contraria non corrumpitur, debet gignere motum & vim virum, quæ ex fluxu preſſionum exſiſtit. Ergo pura preſſio, ſeu vis mortua ſine vi viva, & actuali motu eſſe non poteſt.

3. Ad rationem ſic diſtinguo. Duo corpora dura ex contrariis partibus & æqualibus viribus in tertium incurrentia debent in eo aliquid efficere, ſi forent cauſſæ efficientes co. ſi morales & occaſionales ne. Cum enim corpora dum in alia incurrunt, ſint occaſionales motus ipſorum cauſſæ, neceſſe non eſt ut aliquid efficiant, niſi Deo occaſionem præbeant aliquid in corpore percuſſo gignendi. Atqui dicta corpora nullam præbent occaſionem Deo gignendi vim & motum in tertio percuſſo, eo quod ex altera parte deberet gignere motus & vires æquales prorſus contrarias, cum non ſit major

or ratio cur potius unam, quam alteram gignat; & ex altera preſſiones, vires, & motus contrarii eſſe nequeunt. In hoc ergo eventu Deus in corpore percuſſo nihil prorſus efficit; ex ipſo autem ſolum occaſionem ſumit deſtruendi vires æquales contrarias in duobus corporibus quæ in ipſum incurrunt.

§. 272. Propoſitio.

Effectus pleni virium motricium non ſunt proportionales ſuis viribus, ideſt ſi prima vis ſit duplo major ſecunda, effectus genitus a prima non eſt duplo major effectu genito a ſecunda; ſi prima ſit triplo major ſecunda, effectus primæ non eſt triplo major effectu ſecundæ; ſi &c. Prob. Sint duo corpora æqualia quorum primum moveatur celeritate duplo majori quam ſecundum; vis motrix primi eſt quadruplo major vi motrice ſecundi, ut oſtendemus in Phyſica; atqui effectus genitus a prima eſt ſolum duplo major effectu genito a ſecunda. Ergo &c. Prob. min. Effectus geniti ab hiſce viribus ſunt velocitates ſive ſpatia eodem tempore a ſingulis corporibus confecta; atqui velocitas primi eſt duplo major velocitate ſecundi ſive ſpatium a primo confectum eſt duplo majus ſpatio, quod eodem tempore abſolvitur a ſecundo. Ergo &c.

§. 273. Objectio.

Si æquales vires in duobus æqualibus corporibus generant æquales velocitates atque ideo æquales effectus, etiam dupla vis gignere debet in primo corpore duplo majorem velocitatem, quam duplo minor in ſecundo æquali; atqui vires æquales in duobus æqualibus corporibus gignunt æquales velocitates, ut conſtat. Ergo etiam dupla vis duplam velocitatem gignit. Prob. maj. Singulæ dimidiæ partes vis duplæ in primo corpore gignent æqualem velocitatem, ac ſubdupla in ſecundo æquali. Ergo ſimul junctæ in vi dupla gignent duplo majorem velocitatem, ſi æquales vires &c. Prob. ant. Æquales rationes ſufficientes gignunt æquales effectus; ſed ſingulæ dimidiæ partes vis duplæ ſunt æquales vi ſubduplæ alterius corporis. Ergo ſingulæ dimidiæ &c. Prob. maj. Eædem rationes ſufficientes gignunt eoſdem effectus §. 75. Log.; atqui æquales vires ſive æquales rationes ſufficientes motus ſunt eædem rationes ſufficientes in quantitate. Ergo &c.

§. 274. Reſponſio

Diſt. maj. Eædem rationes ſufficientes & eodem modo diſpoſitæ gignunt eoſdem effectus co. eædem ſed diverſo modo diſpoſitæ ne. Nam ut vires motrices ſint ſufficientes rationes prorſus eædem, quæque idcirco ob rationem §. citato Log. allatam eoſdem

pror-

Digitized by Google

proſus effectus gignant, neceſſe eſt ut non ſolum ſint inter ſe æquales, verum etiam ut æquali ſive ſimili ratione & modo ſint pariter inter ſe diſpoſitæ & collocatæ. Jam vero duæ æquales vires & in duobus corporibus æqualibus poſitæ, non ſolum æquales ſunt, verum etiam æquali ſive ſimili modo diſponuntur, ut patet. Ex quo fit ut æquales velocitates & ideo effectus gignant. Verum ſi duæ dimidiæ vires ſint in primo corpore copulatæ, & altera æqualis uni dimidiæ in ſecundo, ſingulæ dimidiæ in primo non ſunt ſimili modo collocatæ & diſpoſitæ, ac altera æqualis in ſecundo, eoquod una dimidia cum altera dimidia in primo conjuncta eſt, in ſecundo æqualis vis uni dimidiæ ſola reperitur.

§. 275. Inſtantia

Atqui licet dimidiæ partes vis duplæ in primo corpore ſint diverſo modo diſpoſitæ, quam altera vis uni dimidiæ æqualis in ſecundo, tamen ſingulæ dimidiæ debent in primo gignere æqualem velocitatem, ac altera in ſecundo. Ergo &c. Prob. min. ſub. Conjunctio duarum æqualium virium in uno corpore non poteſt minuere effectum ab illis ſejunctis genitum. Ergo &c. Prob. ant. Conjunctio eſt aliquod relativum, nihil detrahens aut addens abſoluti. Ergo &c.

§. 276. Reſponſio

Diſt. conſ. Conjuctio duarum æqualinm virium in uno corpore non poteſt imminuere effectum ab illis ſejunctis ſeorſim genitum, ſi hic effectus foret aliquod abſolutum co. ſi relativum ne. Cum enim conjunctio virium, ut pote relatio nec minuat, nec augeat abſolutum, quod eſt in viribus, non poteſt imminuere effectum, qui ab illis ſeparatis in duobus corporibus gigneretur, ſi effectus foret aliquod abſolutum; non vero ſi ſit aliquod relativum: quia ſicuti imminutio abſoluta oriri debet ab abſoluto, ita relativa ortum ducere poteſt a relativo, qualis eſt conjunctio. Jam vero celeritas eſt effectus vis motricis pure relativus, quia eſt relatio ad ſpatium determinato tempore a corpore percurſum, ſive ſucceſſive contactum §. 42. 97. Ergo conjunctio duarum virium æqualium in uno corpore poteſt imminuere effectum, ſive velocitatem & motum, quem quælibet ex iis in duobus æqualibus corporibus ſeparata ſeorſim generaret.

§. 277. Inſtantia.

Atqui licet celeritas & motus ſint relativi effectus, tamen conjunctio duarum virium æqualium in uno corpore non poteſt imminuere motum, quem illæ disjunctæ in duobus æqualibus corporibus

generarent. Ergo &c. Prob. min. ſub. Duæ æquales vires in uno corpore conjunctæ debent habere duplo majorem conatum ſive tendentiam ad motum, quam una tantum quæ in altero æquali reperiatur; atqui duplo major conatus ſive tendentia ad motum generare debet duplo majorem velocitatem. Ergo duæ æquales vires in uno corpore conjunctæ debent gignere duplo majorem velocitatem, quam una tantum in altero æquali. Ergo licet celeritas &c.

§. 278. Reſponſio.

Diſt. duæ æquales vires in uno corpore conjunctæ debent habere duplo majorem conatum ſive tendentiam ad motum partim intenſive, partim extenſive, ſive habita ratione ſummæ plurium conatuum, ſeu preſſionum & tendentiarum, ex quarum fluxu vis aliqua generari intelligitur co. intenſive tantum ne. Nam in vi res ita ſe habet, ut in extenſo. In extenſo, ut in latere, ſunt ſuperficies, non tamquam partes componentes extenſum, ſed tamquam modi & limites extenſionis, immo tamquam ſubſtantiales differentiæ §. 235, & extenſum, ex. gr. later, generari intelligitur ex fluxu & motu inferioris ſuperficiei, quæ dicitur baſis, ſurſum verſus, qui later eo major eſt, quo ſuperficies mota, quæ dicitur illius elementum, major eſt, & pariter major eſt velocitas, qua dato tempore illa ſuperficies ferri percipitur. Ita in vi ſunt preſſiones, ſive tendentiæ ad motum non tamquam partes illam componentes, ſed tamquam modi & limites, in quibus incipit vis, & deſinit §. 271, & ex quarum fluxu tamquam elementorum vis in aliquo corpore generari intelligitur, quæque eo major eſt, quo preſſio & tendentia fluens eſt major, & quo majori velocitate dato tempore fluit in generanda motrice vi. Quare ſicuti quantitas & magnitudo extenſi, uti lateris, non pendet a ſola prima ſuperficie inferiori, ſed etiam a ſumma omnium ſuperficierum, quæ in tota altitudine lateris reperitur; ita etiam quantitas vis non pendet a ſola prima preſſione & tendentia ſive conatu ad motum, ſed etiam a ſumma omnium preſſionum & tendentiarum, quæ ad illam vim generandam concurrerunt. Jam vero ex altera parte velocitas corporis, ſive illa relativa ſpatii mutatio pendet non a ſumma omnium preſſionum, ſive a tota vi, ſed ſolum ab illa preſſione & tendentia ad motum, quam ſingulis momentis corpus vi percitum excercet. In duabus autem ex altera parte viribus in uno corpore conjunctis eſt minor ad motum tendentia, quam ſumma duarum tendentiarum, quas duæ illæ vires in duo æqualia corpora diſtributæ exercerent. Ergo conjunctio &c.

§. 279.

§. 279. Inſtantia.

Atqui in duabus viribus in uno corpore conjunctis non poteſt eſſe minor ad motum tendentia, quam ſumma duarum tendentiarum, quas &c. Ergo &c. Prob. min. ſub. In duobus dimidiis unius corporis continui copulatis non poteſt eſſe minor extenſio, quam in duobus disjunctis. Ergo &c.

§. 280. Reſponſio

In duobus dimidiis in uno corpore conjunctis non poteſt eſſe minor extenſio vera & tribus in longum, latum & in profundum dimenſionibus conſtans co. minor extenſio ſuperficialis, ſive minus initium extenſionis ne. Nam in uno corpore omnino continuo, uti latere, eſt æqualis vera extenſio, ac in duobus dimidiis disjunctis; quia unum continuum extenſum etſi veras actuales partes non habet, tamen eſſe poteſt æquale duobus, tribus, quatuor &c. §. 84. In illo tamen eſt minor terminus, ſive initium extenſionis, quam in duobus, quia in duobus ſunt etiam ſuperficies illæ, per quas alterum ab altero disjungitur; at in uno hæ duæ ſuperficies congruunt & latent, ſive non ſunt, qua duo unius extenſi continui dimidia, ut pote quæ non ſunt partes actuales, habent quidem ſuperficies communes & exteriores, non tamen proprias & interiores aliquas, per quas alterum ab altero perfecte ſecernatur §. 74. & ſeq. Ita res ſe habet in vi motrice. Duæ æquales vires in uno corpore conjunctæ minores habent limites, ſive tendentias ad celeritatem & motum, quam ſi in duobus æqualibus corporibus disjunctæ forent, quia per diviſionem diſtributionemque partium vis unius in duas vires diſtinctas, & quæ in duobus corporibus reperiuntur, augentur atque multiplicantur termini, ſive tendentiæ, quæ in iiſdem conjunctis confunduntur, ſive non ſunt. Quare ſicuti unum extenſum continuum in aere immerſum minorem aeris ſuperficiem contingit, quam duo dimidia disjuncta eidem æqualia, quia ex altera parte contactus in ſuperficie fit eo ſenſu, quem §. 75. explicavimus, & proxima contactus ratio pendet a ſuperficie, & ex altera ſuperficies in illo ob allatam rationem ſunt minores, quam in hiſce duobus licet primo æqualibus: ita corpus una vi percitum per motum minus ſpatium ſive minores alterius corporis partes contingit, quam duo ſimul corpora, in quibus ſingulis forent dimidiæ illius vis partes, propterea quod ex altera parte eſt in illa una minor ſingulis momentis tendentia, quam ſumma tendentiarum, quæ in duobus reperitur, ex altera proxima ratio, propter quam fit ut corpus per ſpatium moveatur, & dato tempore tot

alterius corporis partes gradatim contingat, ab ipſis ſingulorum momentorum tendentiis repetenda eſt. Et revera quodnam eſt aliud diſcrimen inter effectum relativum contactus, qui fit a corpore quieſcente cum alio, & inter pariter relativum contactus, qui in motu eſt, & in quo motus eſt poſitus, niſi hoc, quia ille eſt contactus ſimultaneus, ſive eodem tempore habitus, hic autem ſucceſſivus §. 276?

§. 281. SCHOLION XI.

Qui mihi finis propoſitus fuit, cum aliquid de eſſentia, attributis, & modo, quo corpora operantur, ſupra diputandum ſuſcepi §. 237. & ant. ad eumdem hic ſpectavi, dum ad hunc de viribus corporum Phyſicæ proprium locum excurri. Cum enim ex altera parte vires corporum & earum effectus ſint animæ noſtræ magis perſpecti, quam ipſa ſibi, & vires, quibus operatur, & ex altera quamquam vires corporum & animarum diſcrepent in libertate, quæ illa carent, hæ autem præditæ ſunt, tamen inter eas in multis conveniat, quod utræque ſunt finitæ & a Deo creatæ ſubſtantiæ; ſperavi fore, ut hæc de viribus corporum diſputatio alteri de viribus animarum in Pſychologia, quæ continenter ſequetur, non parum lucis afferret. Quod utrum ſimus conſecuturi nec ne, doctorum erit judicium. Interea nonnulla ſubjungemus quod attinet ad ea, quæ hic conſtituta fuerunt. Contra id quod ultimo loco ſtatuimus, afferri poteſt efficaciſſimum ex Naturali Scientia experimentum. Nam ſi ex jugo ſtateræ æqualium lancium, quarum utraque ſit unius libræ, ipſam attollam ſtateram, duarum librarum pondere meam deorſum urgeri manum experior. Ex quo effici poteſt utramque lancem generare duplicatum integrum & plenum effectum. Nam una lanx unius libræ plenum gignit effectum in ſuſtinenda altera lance pariter ponderis unius libræ, & deinde alterum pariter plenum in deorſum premenda manu vi unius libræ. Verum hoc experimentum cum ſtatuto principio facillime explicatur in mea ſententia; immo illam magis magiſque confirmat. Dum enim corpora in ſe viciſſim incurrunt, cauſſæ effectrices non ſunt, ſed occaſionales, quatenus corpus in alterum incidens movet Deum ad aliquam vis partem in percutiente deſtruendam, & aliquam in percuſſo creandam. Idem uſuvenit in æquilibrio, in quo corpora viribus inter ſe contrariis confligunt §. 267. Jam vero cauſſa occaſionalis poteſt movere effectricem cognitione donatam & infinitæ virtutis non ſolum ad unum plenum effectum gignendum, ſed ad duos, ad tres, ad &c. quin labefactetur ſupra conſtitutum principium, quod cadit ſolum in cauſſas vere effectrices, eaſque creatas. Immo ex hoc ipſo principio certiſſimo magis magiſque confirmo, quod olim in Phyſica Gen. tom. I. §. 201. & tom. II. §. 503. & paulo ante §. 237 defendi, corpora, dum in ſe viciſſim operari videntur, aut in diſtantia intercepto vacuo ope attractionis, aut in contactu vel proximo vel remoto ope gravitatis & motricis vis, cauſſas efficientes non eſſe, ſed pure morales; quod ni ita foret, eadem vis innumerabiles plenos effectus gignere poſſet.

2. Quod attinet ad vis motricis generationem pendentem ex iis tribus elementis, preſſione, quæ in illa generanda fluit, celeritate, qua fluxus perficitur,

tur, & tempore, quo fluxus durat, conſule quæ animadverti §. 160. Logicæ, dum num. 3. hanc geneſis vis motricis notionem imaginariam eſſe docui, eo quod uti ſubſtantia extenſa ex puris ſuperficiebus, tamquam ex puris modis, ſive initiis & finibus conſtare non poteſt, ideoque nec ex fluxu veræ ſuperficiei generari, ſed in inſtanti tota quamtumvis magna, aut exigua a Deo creanda eſt; ita vis ex pluribus preſſionibus tamquam ipſius modis ſive initiis ac terminis componi nequit, nec ex fluxu preſſionum quarum aliæ aliis ſuccedant, generari quit, ſed aliqua ſaltem infinitæ parva vis tota in inſtanti a Deo creetur neceſſe eſt.

3. Quod attinet ad celebrem a me defenſam tom. I. Phy. Gen. a §. 127. uſque ad finem tomi Leibnitianam virium æſtimationem, olim ad eam ab objectis Carteſianorum vindicandam putabam effectus plenos a duabus viribus in duobus corporibus genitos eiſdem viribus proportione reſpondere, atque ſic meas ſubducebam rationes. Primum advertebam effectum a ſua quidem cauſſa diſtingui oportere vel tamquam effectum abſolutum, vel tamquam relativum; attamen neceſſarium non eſſe, ut tamquam aliquod abſolutum ab ea ſecernatur. Nam ut alia mitterem exempla, quæ afferri poſſent, ſatis eſſe monebam unum petere ex hac ipſa re, qua de agimus. Profecto velocitas qua de agimus, eſt interior vis determinatio, & quidem in noſtra ſententia (quam ſupra confecimus) ab eadem inſeparabilis. Nihilominus ab omnibus admittitur tamquam effectus ipſius vis non quidem abſolutus, ſed relativus, & ab eo diſtingui ponitur, tamquam modus a re, quæ modo afficitur. Hoc conſtituto ex ſuperioribus conſtat vim motricem vere ex fluxu preſſionum tamquam elementorum, quæ talia proprie ſint, non generari, ſed preſſiones atque tendentias eſſe modos & fines ipſius vis, quemadmodum ſuperficies ſunt modi & fines extenſæ ſubſtantiæ, & idcirco ſatis ab illa internoſci, ut loco effectus ipſius vis poſſint haberi. Et revera nec aliter effectus motricis vis conſiderari poteſt. Siquidem jam ſupra declaravimus §. 42. & ſeq. quidquid eſt abſoluti in motu, poſitum eſſe in vi, quæ ob id ipſum, quod eſt aliquid abſolutum, a Deo ſolo generari quit §. cit., purum autem motum, qui ab illa exſiſtit, eſſe puram relationem & continuatam hujuſce relationis mutationem. Quamobrem ad hujus motus, qui eſt virium effectus, quantitatem metiendam non eſt habenda ratio ſolius maſſæ vi percitæ & ſpatii, quod ea vi peragratur, ſed etiam tendentiæ & preſſionis, quæ in corpore illud ſpatium peragrante ineſt. Quo pacto accepta menſura motus eſt æqualis producto ex maſſa in ſpatium dato tempore peragratum, ſive in velocitatem, & in ipſam preſſionem, ſive tendentiam. Inde vero efficiebam quantitatem motus eſſe æqualem producto ex maſſa in quadratum velocitatis, quemadmodum eſt etiam in ſententia Leibnitii.

4. Ita rationem olim concludebam. Verum poſt editum illud opus adverti me hoc pacto non metiri effectum vis, quia ille eſt æqualis ſolum producto ex maſſa ſive magnitudine preſſionis, quæ magnitudo a maſſa pendet, in velocitatem ſive in ſpatium dato tempore peragratum, ſed vim ipſam, quemadmodum non terminum, ſive baſim parallelepipedi, ſed parallelepipedum ipſum metitur, qui baſim ducit in altitudinem. Quamobrem ad illa me verti, quæ ſupra diſſerui, ex quibus apparet a vero aberrare communem illam Philoſophorum ſententiam effectuum, qui ſuis cauſſis ſive viribus proportione

ne reſpondeant, & nullius eſſe roboris inde ductum adverſus Leibnitianam virium æſtimationem Carteſianorum argumentum. Quia vero multum eſt hac in re ad ſummam Philoſophiam momenti, operæ pretium arbitror eadem uberius hic explicare.

5. Ac primum adverto diſtinguendum eſſe inter effectus abſolutos, ac relaturos. Nam ſi qui forent abſoluti effectus in ſubſtantiis creatis, ab ipſarum viribus generati, eos eſſe ſuis viribus proportione reſpondentes confici darem ratione, quam §. 276. protulimus. Sed cum ſubſtantiæ creatæ nihil novi abſoluti gignere poſſint, §. 237. & ſeq. ſupervacaneum eſt aliquid de rebus, quæ eſſe non poſſunt, ſtatuere. Nam quod attinet ad vim creatricem, quæ in Deo eſt, quaque hæc abſoluta, ſive ſubſtantiæ ſint, ſive accidentia, e nihilo educi poſſint, alienum eſt ab omni ratione, effectus qui ipſi per ſe finiti ſunt, cum vi comparare prorſus & abſolute infinita, quam libera Dei voluntas quodammodo moderatur, & ad majores vel minores effectus creandos accommodat. De effectibus vero relativis nihil ea ratione confici credo. Quod ut doceam, ex Geometricis adverto cubum ex duplo latere confectum eſſe octuplum cubi ex ſimplo, ſuperficies autem, quæ ſunt modi & termini ex ſubſtantia extenſa neceſſario exſiſtentes §. 235. eſſe in valde minori ratione, ſcilicet ſuperficiem prioris eſſe ſolum quadruplo majorem ſuperficie ſecundi. Cujus ratio hæc eſt. Sint octo cubi minores inter ſe æquales, quorum omnium ſuperficies eſt octuplo major ſuperficie unius tantummodi. Ii conjuncti ſunt æquales cubo majori, ſed congruent & confundentur tot eorum ſuperficies, ut quæ apparet, & eſt æqualis ſuperficiei cubi majoris, ſit ſolum quadruplo major ſuperficie unius tantummodo. Jam vero in cubo majori, qui ſit extenſum omnino continuum, non ſolum latent & congruunt interiores ſuperficies, verum nullæ propemodum ſunt §. 75. Ergo ob hanc cauſſam ſuperficies cubi majoris erit ſolum quadruplo major ſuperficie minoris.

6. Res vero ita ſe habet etiam in vi motrice; cujus termini ſunt preſſiones, ſive tendentiæ ad aliquam determinatam velocitatem §. 271. Quare neceſſe non eſt ut duæ vires ſint in eadem ratione ac ipſarum termini, ſive tendentiæ; idque propter rationem ſimilem ejus, quam in continuo extenſo obſervavimus. Sit enim corpus A, quod habeat velocitatem duplo majorem quam B ipſi æquale. Primum A habebit vim quadruplo majorem quam ſecundum B, atque idcirco æqualem quatuor viribus corporum æqualium B, C, D, E, quæ ſingula velocitate ſubduplo minori quam A, cieantur. Cum vero ſingulæ preſſiones & tendentiæ in quatuor corporibus ſint dimidiæ preſſionis & tendentiæ, quæ in ſolo A reperitur, eo quod velocitatibus corporum eam rationem ſequentibus proportione reſpondent; omnes quatuor preſſiones corporum B, C, D, E erunt duplæ preſſionis, quæ ineſt in ſolo A, tametſi vires ſint æquales. Ex quo colligere licet cum quatuor vires quatuor corporum æqualium B, C, D, E in uno corpore A conjunguntur, idem uſuvenire ac in extenſis ratione habita ſuperficierum quæ ſunt in uno corpore, & in octo aliis æqualibus, quæ ſimul ſumta illud unum æquant, ſcilicet preſſiones aliquas, quæ in quatuor reperiuntur, in uno diſparere & confundi, & minorem earum ſummam eſſe reſiduam, tametſi vires ſint prorſus æquales in uno, & in quatuor. Quæ inter extenſum & vim motricem ſimilitudo magis confirmatur ex eo, quod quemadmodum diviſione determinati extenſi, uti cubi in partes,

ſive

Digitized by Google

ſive in extenſa minora, eo plus augentur ſuperficies quo diviſio in plures partes fit, itaut diviſione in infinitum continuata ſuperficies in infinitum augeantur, & nihilominus omnes hæ partes etiam numero infinitæ primum corpus exæquant §. 84. ita reſolutione vis in alias minores, quæ in incurſu obliquo perficitur §. 127. tom. I. Phy. Gen. augentur velocitates atque preſſiones iis reſpondentes, adeout ipſa in partes infinitas continuata hæ in infinitum excreſcant, & nihilominus vis motricis quantitas prorſus eadem perſeverat.

7. Jam vero ſpatia eodem tempore a duobus æqualibus corporibus peracta ſunt proportionalia velocitatibus atque ideo tendentiis ad velocitatem, a quibus tamquam a cauſſa proxima velocitates oriuntur, non autem viribus, in quibus ſunt illæ preſſiones atque tendentiæ, tamquam modi & limites earumdem, quæque vires majorem, quam tendentiæ, rationem ſequi monſtratæ ſunt. In quo nihil eſt miri, aut a ratione diſſentanei, quod cauſſa eſſe debeat, cur cordatus Philoſophus aſſenſum cohibeat. Id autem ſic doceo. Si quis definire velit quam proportionem habeant inter ſe illæ aeris portiones, quæ a duobus ex. g. cubis in aere poſitis, altero octuplo majori, altero octuplo minori contingantur, non confugiet ad ſoliditatem cuborum, ſed ad eorum ſuperficies, eo quod contactus in ſuperficie fit eo tamen ſenſu, quem §. 75. explicavimus, & ſuperficiebus proportione reſpondet; atque ab allatam num. 5. doctrinam dicet partes aeris contactas a majori cubo eſſe non octuplo, ſed ſolum quadruplo majores partibus aeris, quæ a ſecundo minori tangentur. Et revera Phyſici hunc ſequuntur canorem in metienda corporum in fluido motorum frictione, quæ ſoli ſuperficiei & contactui proportione reſpondet. Hoc conſtituto quid eſt corpus moveri per aliquod ſpatium, niſi gradatim contingere partes alterius corporis, in quo ſolum ſpatium extenſum eſſe poteſt? §. 97. Quare tam corpus quieſcens, quam corpus motum, ſi ab aliis corporibus circumdentur, contingunt corpora ambientia cum hoc uno diſcrimine, quod contactus inter corpus quietum & corpora circumfuſa eſt, ut ajunt, ſimultaneus, ſive eodem tempore totus exſiſtit; contactus vero inter corpus motum, & alia eſt ſucceſſivus. Cum ergo contactus ſimultaneus non toti corpori, ſed ſolis terminis & ſuperficiebus ob enarratam rationem reſpondeat; quid mirum, ſi etiam ſucceſſivus, qui motu perficitur, non reſpondeat toti motrici vi, ſed ſolis preſſionibus ejuſdem atque tendentiis, quæ ſunt modi ac termini vis motricis, quæque ſunt ratio proxima, per quam vis motrix efficit ut corpus ea percitum alia corpora gradatim contingat, quemadmodum ſuperficies ſunt proxima ratio, per quam extenſio facit, ut ſubſtantia illa vi donata alia corpora gradatim contingat? Quibus mihi videor hanc rem ad vivum reſecuiſſe, & potiſſimam diluiſſe rationem, quæ Carteſianos ab amplectenda Leibnitiana virium menſura etiamnum deterruit.

8. Nam quod attinet ad rationem a nobis §. 272. concluſam; quod ſingulæ dimidiæ partes vis duplæ unius ſubſtantiæ generare debent effectum æqualem effectui, quem vis ſubdupla alterius ſubſtantiæ gignit, hac ad eam diluendam utor diſtinctione. Concedo quidem, ſi duarum æqualium in una ſubſtantia virium conjunctio non efficiat, ut ratio proxima, unde ille relativus effectus exſiſtit, minor ſit quam ſi eædem vires in duabus ſubſtantiis disjunctæ reperiantur, non vero ſi id præſtet; quemabmodum uſuvenit in effectu relativo ſimultanei contactus, qui eſt inter ſubſtantiam extenſam & alia corpora

cir-

Digitized by Google

circumfuſa, & in ſucceſſivo, qui eſt inter corpus vi percitum, & corpora quieſcentia; propterea quod ex altera parte ille exſiſtit quidem ab extenſione, ſed ab ea quæ in ſuperficie eſt, tamquam a cauſſa proxima, hic a vi, ſed ab ejus preſſione & ad motum tendentia pariter tamquam a cauſſa proxima; ex altera autem ſuperficies ſunt minores in uno, quam in pluribus aliis, quæ conjuncta illi uni æqualia ſint, & ſimiliter preſſiones cujuſdam vis in una ſubſtantia collectæ minores ſunt omnibus ſimul ſumtis preſſionibus multarum ejuſdem partium, quæ per plura æqualia corpora diſtribuantur, quæque collectæ primam illam exæquant. Cujus diſtinctionis ratio in eo eſt, quia ſunt quidem eædem & æquales vires, ſed diverſo modo diſpoſitæ, quæ diverſa diſpoſitio ſatis eſt ad inducendam in relativo effectu diverſitatem, cum æquales cauſſæ, ſed diverſo modo collocatæ, non ſint prorſus eædem ſufficientes rationes, quæ ex principio §. 75. Log. eumdem effectum gignere debeant. Et ſane quatuor æqualia latera majus ſpatium complectuntur, cum ita conjunguntur, ut angulos efficiant rectos, quam cum ita ut obliquos. Ceterum ad hanc rationem magis urgendam aliquid afferam paulo poſt, quod ultimam hujus difficultatis ſolutioni manum imponet.

§. 282. Definitiones

Cauſſa occaſionalis proxima eſt illa, quæ videtur vim tribuere ſubſtantiæ, in qua effectus, ſive mutatio exſiſtit, remota in primo gradu, quæ cauſſæ proximæ vim tribuere videtur, remota in ſecundo, quæ remotæ in primo, remota in tertio, & tandem occaſionalis remota in ultimo, quæ ab alia nulla vim accipere creditur, ſed a ſolo Deo.

2. Hæc ſeries cauſſarum, quarum alia ab alia vim vere accipiat, in cauſſis creatis non eſt, ut ſupra docuimus §. 237. Sed quia corpora & animæ perinde nobis apparent, ac ſi forent cauſſæ vere effectrices, & alia in aliis vires proprie generarent, idcirco hæ ſeries attendendæ ſunt in corporibus præſertim, & videndum quænam corpora ad motum alicujus corporis, tametſi tamquam cauſſæ occaſionales, concurrant, quænam remote in primo, quænam in ſecundo. Et revera quod pertinet ad uſus in hac vita, perinde eſt, ſive corpora ſint cauſſæ efficientes, ſive morales, propterea quod ex incurſu alius corporis in aliud, aut ex attractione motus certiſſime, niſi aliquid impedimento ſit, conſequuntur. Sic glans plumbea a ſclopeto projecta eſt proxima cauſſa transfixionis feræ; aer a pulvere pyrio agitatus eſt remota in primo gradu, quia movet glandem; pulvis pyrius a ſcintillis accenſus remota in ſecundo, quia pellit & rarefacit aerem; ſcintillæ elicitæ ex attritu ſilicis & chalybis remotæ in tertio, quia pulverem pyrium accendunt; canis cum ſilice manu tractus & chalybs remotæ in quarto, quia ſcintillas excutiunt; manus remota in quinto, quia canem cum ſilice movet.

§. 283.

Digitized by Google

§. 283. Definitiones

Cum cauſſis ad ſpeciem efficientibus, re autem vera moralibus concurrunt aliæ in effectus generatione, & ſunt præſertim cauſſa per accidens, & cauſſa diſponens. Cauſſa per accidens eſt illa, quæ removet id, quod impedit, ne cauſſa efficiens ſaltem ad ſpeciem ſuum gignat effectum; cauſſa diſponens, quæ efficit & præparat ea quæ neceſſaria ſunt, ut cauſſa effectrix gignat effectum; ut ſi arcus tenſus præciſo filo ſe explicet, ad hanc dilatationem tres cauſſæ concurrunt, ille qui virgam compreſſit in arcum, tamquam cauſſa diſponens, quia ſi virga non fuiſſet contracta, nec poſſet ſe dilatare; ille qui filum abſcindit, tamquam cauſſa per accidens, quia filum impedit diſtractionem, & qui abſcindit, hoc de medio tollit impedimentum; & illa interna virgæ vis, quæ dicitur elaſtica, quæ tamquam efficiens cauſſa dilatationis efficit motum.

§. 284. Scholion XII.

Non parum ad univerſam Phyſicam refert acute videre quid quodque corpus, & quid quæque vis conferat ad effectum aliquem ſive motum gignendum. Ex eo enim, quod cauſſæ per accidens, aut diſponentes pro cauſſis præcipuis in multis habitæ ſunt, non pauci errores in Naturalem Scientiam irrepſerunt. Cujus rei ſatis erit unum ex multis exemplum proferre. Cum eburneus globus, aut folliculus luſorius ex alto decidit ſuper immobile planum, reflecti obſervamus ad eamdem fere altitudinem, a qua delapſus eſt; ad quam reflexionem ſuam conferunt ſymbolam, vis in deſcenſu acquiſita, & folliculi elaſtica vis; ſed prima tamquam cauſſa diſponens, eo quod folliculum comprimit, & idoneum facit, ut a vi elateris cieatur; ſecunda vero tamquam præcipua cauſſa, in aliorum ſententia efficiens, in noſtra vero moralis; propterea quod vis elaſtica, utpote quoquoverſus ſe explicans, folliculum verſus ſuperiora propellit. Nihilotamen minus multi etiamnum pugnaciter contendunt, hanc reflexionem ſurſum non vi elaſticæ præſertim, ſed vi in deſcenſu acquiſitæ acceptam ferri oportere, ut inde concludant etiam corpora perfecte dura eadem reflexionis lege teneri. Ad hos refellendos nihil eſt aptius, quam aliud excogitare experimentum, in quo ſine motu deorſum obtineatur eadem compreſſionis diſpoſitio, quæ ad eum finem ut ſe explicet virtus elaſtica, neceſſaria eſt, & nihiloſecius reflexio in ſolliculo conſequatur. Quod a me fuiſſe excogitatum declaravi §. 30. & ſeq. tom. III. Phy.Gen. hoc pacto. Inter duos uncos in pavimento infixos pone folliculum; tum filum ad alterum ex uncis religatum duc ſupra eumdem ſolliculum, trajice per alterum uncum, & trahe, quoad ſolliculus bene comprimatur; ſi tunc filum abſcindas, repente videbis folliculum ad ſuperiora contendere, atque eo magis quo plus virium in illo comprimendo fuit impenſum. Quo in eventu obſervare potes ſine motu deorſum & per ſolam partium compreſſionem, quæ vim elaſticam excitat, reflexionem ſurſum haberi, atque inde elicere motum deorſum eſſe tantum cauſſam diſponentem, vim autem ſolliculi elaſticam eſſe præcipuam & efficientem.

2. Quemadmodum vero ex eo, quod corpora vere efficientes cauſſæ non ſunt,

dum aliud in aliud agit, ſupra collegimus, vim unius corporis poſſe duplicem aut multiplicem integrum effectum in aliis corporibus generare §. 281. n. 1. ita duæ vires æquales unius corporis poſſunt ob eamdem cauſſam in altero corpore gignere eumdem prorſus effectum, tametſi ſingulæ ſint æquales vi, quam in altero corpore gignunt. Cujus rei præclarum habemus exemplum in æquilibrio, quod intercedit inter columnam hydrargyri in tubo Torricelliano cujus apertum os infimum in mercurium in vaſe ſtagnantem ſit immerſum, & inter aeris columnam, quæ aliis mercurii ſtagnantis partibus a mercurii ſuſpenſi columna minime preſſis ſuperincumbit. Nam in ea quæſtione, quæ inter Phyſicos excitata eſt, quorum alii volunt ſuſpenſionem hydrargyri gravitati aeris tamquam proximæ cauſſæ eſſe aſcribendam, alii vero elaſticæ vi, omnino tenendum eſt utramque vim loco proximæ cauſſæ haberi oportere. Nam duobus omnino modis æquilibrium tolli poteſt, & a deſcendente columna mercurii ſurſum pelli columnam aeream, primo elevatione totius aereæ columnæ, ſecundo elevatione molecularum aeris, quæ mercurio ſtagnanti proximæ ſunt, & majori acceſſu ad alias ſuperiores, a quibus ob vim elaſticam diſtant. Jam vero primæ obſtat vis gravitatis totius columnæ, alteri vis elaſtica aeris inferioris, quæ eſt æqualis vi gravitatis, eo quod utraque æqualis eſt compreſſioni, quam altera gignit, cuique altera renititur. Quamvis autem vis gravitatis columnæ mercurii ſit uni tantum æqualis, tamen allatam ob cauſſam utrique ſuſtinendæ eſt idonea. Ex quo fit ut utraque vis, tamquam proxima cauſſa, ad hujuſmodi effectum elevationis mercurii concurrat. Sed de his atque ſimilibus enucleatius in Phyſica, in cujus ſingulis phænomenis cum multa corpora tamquam vel cauſſæ præcipuæ, vel tamquam ſecundariæ partem aliquam ſibi vindicent, Phyſici munus eſt omnia, quæ ad effectum aliquo modo concurrunt, perſpicere, & quam quæque ſymbolam in eo gignendo conferunt, declarare. Nunc enim mihi ad alias cauſſarum ſpecies eſt progrediendum.

CAPUT SECUNDUM.

De cauſſis finali, materiali & formali.

§. 285. Definitio

INter cauſſas effectrices ſunt aliquæ cognitione donatæ, ut Deus & animæ, quæ ſi aliquid operantur, id faciunt propter conſecutionem boni alicujus, vel ſaltem rei ſub ſpecie boni apparentis, tametſi revera non ſit. Unde cauſſa finalis ſeu finis eſt bonum aliquod, quod a cauſſa effectrice cognitione donata perceptum illam movet ad operandum, ut illud bonum aſſequatur.

§. 286. Definitiones

Finis proximus eſt ille, quem proxime conſequi volunt cauſſæ cognitione donatæ. Finis remotus in primo gradu, quem conſequi volunt poſt finem proximum, & ad cujus conſecutionem etiam finem proximum dirigunt. Finis remotus in ſecundo gradu, quem

aſſe-

aſſequi conantur poſt finem proximum, & remotum in primo, & ad cujus aſſecutionem dirigunt proximum, & remotum in primo gradu. Finis remotus in tertio &c. Tandem finis ultimus, quem aſſequi ſtudent poſt omnes alios fines interceptos, & quem ad nullum alium conſequendum dirigunt.

2. Purum medium eſt id, quod propter ſe non expetitur, ſed ſolum quatenus ducit ab bonum aliquod aſſequendum, quod ſibi mens aliqua pro fine ſuæ operationis proponit.

§. 287. Propoſitio & Definitiones

Quia vero etiam fines intercepti nos ad alterius boni conſecutionem tamquam media conducunt, videndum eſt quandonam aliqua res ſit purum medium ad aliquod bonum aſſequendum, quandonam vero ſit etiam finis intermedius. Ad id definiendum adverto duobus modis rem aliquam poſſe conſiderari, primo in ſe & abſolute, ſecundo comparate & relative, quatenus nos ducit ad alterius rei, ſive alicujus boni conſecutionem. Nam ſi prima res ipſa in ſe bona non ſit ratione habita mentis, ſed ſolum relate, quatenus nos ducit ad ſecundæ rei, quæ in ſe ſit bona, conſecutionem, tunc prima res eſt purum medium, quia cum anima cognoſcens non appetat & velit niſi bonum, aut quod ſibi eſſe bonum credit, primam rem non expetit propter ſe, quia in ſe bona non eſt, ſed ſolum relate, quatenus ducit ad ſecundæ rei, quæ in ſe bona eſt, conſecutionem. Ut ſudare, algere, vigilare, & ſimilia ſunt purum medium, quibus doctrinam aſſequimur, quia in ſe tamquam bona a mente non percipiuntur, ſed ſolum comparate, quatenus ad doctrinam, quæ eſt bonum & perfectio intellectus, aſſequendam conducunt.

2. Si vero prima res & in ſe bona ſit, & relate quatenus ducit ad alterius rei, quæ in ſe pariter bona eſt, aſſecutionem, tunc vel bonum abſolutum in prima re eſt minus bono relativo, ideſt bono ſecundæ, vel eſt majus. Si primum, tunc prima res eſt finis intermedius, quia cum anima majus bonum magnis amet, & minus etiam minori proſequatur amore, expetit quidem rem primam propter ſe, quia eſt in ſe bona, ſed magis expetit relate, & quatenus ducit ad aſſecutionem ſecundæ, quia ſecunda eſt majus bonum, & idcirco primam tamquam bonum minus ad aſſecutionem ſecundæ tamquam boni majoris dirigit. Ita doctrina eſt in ſe bona, quia perfectio intellectus, ſed eſt magis bona relate, quatenus ducit ad aſſecutionem majoris boni, quales ſunt virtutes morales, quæ ſunt voluntatis perfectiones. Quare doctrina eſt finis intermedius, virtutes morales remotus.

3. Sin autem prima res ſit magis in ſe bona, quam conſiderata relate, & quatenus ducit ad conſecutionem alterius rei, quæ in ſe minus bona eſt, tunc anima ob allatam modo rationem magis amat primam rem propter ſe, quam propter ſecundam, ad cujus aſſecutionem conducit, & prima res dicitur finis primarius, ſecunda vero ſecundarius. Quare finis primarius eſt ea res, quæ ducit ad aſſecutionem alterius, ſed magis expetitur propter ſe, quam propter alterius rei aſſecutionem; finis vero ſecundarius eſt ea res, ad cujus aſſecutionem altera dirigitur, ſed hæc altera magis expetitur propter ſe, quam propter primæ rei aſſecutionem. Ita obtemperare divinæ legi eſt medium, quo etiam bona temporalia aſſequimur; ſed primum eſt finis primarius, ſecundum ſecundarius, quia cum ſit majus bonum obtemperare divinæ legi, quam aſſequi temporalia bona, magis debemus amare primum propter ſe, quam propter aſſecutionem ſecundi. Sed de finibus accuratius in Pſychologia.

§. 288. Definitiones

Cum materia ſit id, quod veluti genus variis modis determinari poteſt, forma autem, uti differentia, ſit ipſamet alia atque alia materiæ determinatio, cauſſa materialis erit id, quod exſiſtentiæ effectus rationem continet, eoquod ex illo tamquam ex materia effectus fit; cauſſa vero formalis erit id, quod exſiſtentiæ effectus rationem continet, eo quod eſt forma, ſive determinatio materiæ, ex qua effectus componitur; ut ferrum eſt cauſſa materialis enſis, eo quod enſis ex illo fit; illa forma in acutum deſinens eſt cauſſa formalis. Sed de his enucleatius in Phyſica.

FINIS ONTOLOGIÆ.

AP-

Digitized by Google

APPENDIX I.

De modo, quo inter corpora perfecte dura ſit virium & motuum communicatio, & de vi inertiæ.

§. 289. Animadverſio

CUm in Pſychologia, quæ Ontologiam ſequitur, ad explicandum commercium inter animam & corpus, ſive modum, quo hæ duæ ſubſtantiæ in ſe viciſſim operantur, neceſſe ſit cognoſcere modum, quo corpus aliud cum alio motum communicat, de hoc ante diſputabimus, quam ad Pſychologiam progrediamur. Qua in re inveſtigabimus etiam originem vis inertiæ ſive reſiſtentiæ corporum, cujus vis cognitio valde neceſſaria eſt iis, qui immaterialem animæ naturam ſibi explicandam demonſtrandamque ſuſcipiunt.

ARTICULUS I.

De principio continuitatis & de transformatione quantitatis alterius in alteram contrariam.

§. 290. Propoſitio

UNa quantitatis alteri quantitati proxime ſuccedere nequit. Nam ſi altera quantitas alteri proxime ſuccederet, termini primæ quantitatis terminos ſecundæ proxime contingerent. Atqui termini primæ quantitatis terminos ſecundæ proxime contingere nequeunt. Nam inter duos terminos res terminata eſſe debet, & poſt primum terminum, ſive finem aut principium non poteſt eſſe alter terminus, ſive alterum principium aut finis; §. 73. indeque intulimus duo corpora ſe in pura ſuperficie non poſſe contingere. §. 75. Ergo una quantitas alteri quantitati proxime ſuccedere nequit.

§. 291. Propoſitio

Ex quo efficitur non poſſe Deum ita unam quantitatem a ſe creatam augere aut minuere, ut eadem vel tota perſeverans exſiſtere, aliqua parte augeatur, vel ſaltem e parte permanens alia parte, multetur. Nam ſi Deus unam quantitatem augeret aliqua parte termini primæ quantitatis terminos alius, quæ de novo additur, proxime contingerent; ſi minueret, pariter termini, qui de no-

novo exſiſterent in imminuta, contigiſſent eos qui erant in parte corrupta; id quod repugnare jam oſtendimus. Ultraquamquod in primo eventu termini, qui ante erant, evaneſcerent, novis exſiſtentibus ob partem quantitatis priori additam, & cum eadem inunam convenientem; in ſecundo novi orirentur in parte reſidua. Jam verò oſtendimus terminos rerum cum rebus creatos per ſe de novo creari aut corrumpi, ſive quamdiu perſtant res, quæ iis donantur, non poſſe ullo pacto variari §. 39. 84. Ergo Deus unam quantitatem a ſe creatam non poteſt augere aut minuere ita, ut eadem &c.

2. His de cauſſis ſupra confecimus corpuſculum primitivum, quod eſt una quantitas, non poſſe in partes diſpeſci nec ita ut Deus unum ipſius dimidium conſervare deſinat, alterum conſervare pergens §. 84. n. 1., ſed ſolum fieri poſſe, ut ipſum deſtruat & aliud vel quomodocumque majus, vel minus gignat.

§. 292. Objectio

Vis motrix eſt quantitas; atqui vis in corpore augetur, aut minuitur. Ergo poteſt Deus quantitatem a ſe creatam augere aut minuere. Prob. min. Si corpus grave deſcendit, vis deorſum paulatim augetur, & ſi corpus idem ſurſum perpellitur, vis ſurſum impreſſa paulatim minuitur, & tandem extinguitur. Ergo &c. Pro. ant. celeritas corporis deſcendentis paulatim creſcit, & aſcendentis paulatim decreſcit. Ergo &c.

§. 293. Reſponſio

Diſt. conſ. paulatim aut vis deorſum augetur, aut vis ſurſum minuitur, ſed ita ut prior vis deſtruatur, & nova priori vel major, vel minor creetur co. ſed ita ut prima permaneat vel tota in primo eventu & ſolum novum augmentum creetur, vel ex parte in ſecundo alia parte corrupta ne. Itaque ajo experientia quidem fieri perſpicuum velocitatem corporis paulatim & ſenſim vel augeri vel minui, & ideo etiam vim motricem, cui velocitas reſpondet, ſed nego experientia conſtare, quomodo id fiat, an per deſtructionem totius primæ vis, & creationem novæ, an vero per creationem aut deſtructionem ſolum partis cujuſdam, affirmoque id ex ſola ratione colligi poſſe. Jam vero ex rationibus ſupra relatis conficitur vim, utpote quantitatem ſuis terminis, qui ſunt preſſiones, §. 278. donatam, non poſſe aut augeri aut minui ita, ut in primo eventu prior vis tota permaneat, & ſolum pars aliqua denuo creetur, & cum illa jungatur, in ſecundo pars aliqua vis prioris perſeveret, reliqua ſolum deſtructa. Ergo ex ratione colligitur vim corporis deſcendentis ita paulatim augeri, quatenus Deus ſin-

gu-

gulis momentis deſcenſus prorſus deſtruit vim priorem, & aliam aliquanto majorem de novo ſingulis pariter momentis creat; vim autem aſcendentis ita diminui, ut ſingulis momentis totam vim primam corrumpat, & ſimiliter aliam ſemper minorem progignat.

§. 294. Inſtantia

Atqui poteſt Deus vi primæ novam addere, aut ex vi prima ſolam partem detrahere. Ergo &c. Prob. min. ſub. Ideo non poſſet, quia termini duarum virium ſibi proxime alter alteri ſuccederent; atqui in viribus id non repugnat etiam per nos. Ergo &c. Prob. min. Etiam in noſtra ſententia terminis vis primæ deſtructæ proxime ſuccederent termini ſecundæ, quæ de novo creatur. Ergo &c.

§. 295. Reſponſio

Diſt. ant. etiam in noſtra ſententia terminis vis primæ corruptæ proxime ſuccederent termini ſecundæ de novo creatæ, ſi corruptionem primæ continenter & proxime ſequeretur creatio ſecundæ co. ſi non proxime & continenter, ſed ſolum remote & interrupte ne. Dico igitur Deum in inſtanti aut creare ſubſtantias atque accidentia, aut creata corrumpere; quia creatio requirit principium, & corruptio finem, quæ duo tantum in inſtanti eſſe poſſunt. Sed nego poſſe Deum in eodem inſtanti deſtruere rem, & aliam in ſequenti proximo inſtanti creare, quia hoc pacto duo termini duarum rerum ſe proxime conſequerentur, quod repugnare oſtendimus §. 290. Quare cum in aſcenſu priorem vim Deus corrumpit, & minorem creat, id non facit continuate, ſed interrupte adeout inter deſtructionem antecedentis & creationem conſequentis aliquod exiguum tempus, tametſi in ſenſus minime incurrens, interfluat. Ergo nec in viribus contingit aut contingere poteſt, ut terminis primæ vis termini ſecundæ proxime & continuate ſuccedant.

§. 296. Inſtantia

Atqui inter creationem ſecundæ vis & corruptionem primæ nullum neque minimum tempus intercedit. Ergo &c. Prob. min. ſub. Motus corporis deſcendentis eſt continuus, ut patet experientia; atqui ſi inter corruptionem primæ vis, & ſecundæ creationem tempus aliquod intercederet, motus ejuſdem corporis non eſſet continuus, ſed interruptus, quia illo minimo tempore nulla foret in corpore vis. Ergo &c.

§. 297. Reſponſio

Diſt. maj. totus motus corporis deſcendentis a principio ad finem eſt omnino continuus ne. ſingulæ motus partes minimæ ſub. ſunt continuæ ita tamen, ut inter unam & aliam interponantur morulæ,

ſed inſenſiles co., ſenſiles ne. Cum nihil per unum tantum inſtans inextenſum durare poſſit, quia eodem inſtanti foret, ut ponitur, & non foret, quia deſineret eſſe §. 271. n. 2. ſequitur quamlibet corporis deſcendentis vim per aliquod ſaltem minimum tempus ante durare debere, quam corrumpatur, eaque durante motum corporis continuum eſſe debere; ea vero corrupta quia non ſtatim alia vis creari poteſt, corpus per minimum tempus ante quieſcet, quam rurſus deſcendat; ſed quia hoc tempus adeo exiguum eſt, ut ſenſus omnes effugiat, idcirco motus gravis deſcendentis continuus eſſe videtur, quamvis revera non ſit.

§. 298. Inſtantia

Si res ita foret corpus in inſtanti a finita vi & velocitate ad nullam tranſiret, & a nulla ad finitam; atqui hoc eſt contrarium principio continuitatis ab omnibus Recentioribus admiſſo. Ergo &c. Prob. min. Principium continuitatis in eo poſitum eſt ut nulla quantitas ad aliam tranſire poſſit niſi prius tranſeat per omnes poſſibiles interpoſitos gradus, atque idcirco paulatim & ſenſim aut augeatur, ſi creſcit, aut minuatur, ſi decreſcit: atqui in inſtanti tranſire a finitis vi & velocitate ad nullas, & a nullis ad finitas eſt contrarium his ſenſim faciendis quantitatum aut acceſſionibus, aut deceſſionibus. Ergo &c.

§. 299. Reſponſio

Diſt. maj. Principium continuitatis in eo poſitum eſt, ut nulla quantitas &c. quatenus a Recentioribus intelligitur co.; quatenus a me explicatur, & explicari oportere ratione ſuadetur ne. Tantum abeſt ut repugnet corpus a finita vi & velocitate ad nullam tranſire, & a nulla ad finitam, ut nec aliter eſſe poſſit, ſi quantitates infinite parvæ & magnæ repugnent. Nam ex altera parte creatio & deſtructio in inſtanti eſſe debent, ut ſupra docui §. 295. & ex altera vis creata eadem aut tota, aut ex parte manens non poteſt aut augeri aut diminui. Nec in creatione aut deſtructione inſtantanea vis & reſpondentis velocitatis eſſe poteſt alia contradictio, quam ſi continuate ſequeretur alia vis propter utriuſque terminos, qui ſibi invicem proxime ſuccederent; quod repugnat. Quod ſi quantitates infinite parvæ & magnæ eſſe poſſunt, ut nos volumus §. 140. Deus in corpore deſcendente incipit creare vim aliquam infinite parvam, eaque in inſtanti corrupta poſt tempuſculum vim infinite ſolum parva quantitate majorem prima creat, & ita ſemper creat omnes conſequentes ab antecedentibus ſolum infinite parva quantitate diſcrepantes, itaque interruptas ut ſolum tempuſculum inter-

ter-

intercedat. Talique pacto accurate ſervatur continuitatis principium. At ſi quantitates infinite parvæ repugnant, prima quæ creatur, tametſi exigua, debet eſſe finita, & pariter aliæ omnes conſequentes antecedentibus ante creatis majores eſſe debent quantitate exigua quidem, ſed finita, & ſimiliter ſpatia temporum inter corruptiones antecedentium virium & ſequentium creationes finitis limitibus coerceantur neceſſe eſt. Qua in ſententia continuitatis principium non ſervatur accutate, ſed ſolum quod attinet ad ſenſus.

§. 300. Propoſitio

Si aliqua quantitas tantum augeatur, ut fiat infinita, aut tantum diminuatur, ut fiat infinite parva, & nihilominus poſtquam infinite magna aut parva facta eſt, variari perſeverat, eadem ab illo ſtatu in quo ante fuerat, tranſit ad ſtatum contrarium. Nam poſteaquam infinite magna facta eſt, omnes prorſus accepit poſſibiles acceſſionis gradus, quos in eo ſtatu accipere poteſt. Quare ſi pergit variari, non poteſt novos accipere gradus, ſed ſolum acquiſitos rurſus amittere, & ſi ante erat in ſtatu augmenti, poſtquam infinita facta eſt, in ſtatu decrementi deinceps eſſe debet, quia hic ſtatus eſt contrarius priori. Similiter poſtquam infinite parva evaſit, omnes amiſit poſſibiles gradus, quos amittere poteſt. Quare ſi pergit variari, non poteſt alios quos non habet, amittere gradus, ſed ſolum amiſſos rurſus acquirere, & ſi ante erat in ſtatu decrementi, ad ſtatum augmenti tranſeat opus eſt, quia hic ſtatus priori adverſatur. Ergo ſi aliqua &c.

§. 301. Corollarium

Quare cum vis ſit ex iis quantitatibus, quæ augentur aut minuuntur ſaltem in eo ſenſu, quem ſupra explicavimus, ſequitur vim pellentem verſus unam plagam, ſi fiat infinite magna, converti in vim, quæ pellat verſus contrariam, eoquod hic ſtatus vis eſt contrarius priori.

§. 302. Scholion XIII.

Mirum Philoſophis videbitur, quod hic adverſus communem eorum ſententiam defendo circa vires, quæ vere non augeantur, aut minuantur. Aſſueti nimirum obſervationibus plurium corporis virium, quibus aliquid accedere aut decedere ſenſus perſæpe renuntiant, concoquere non poterunt contrariam opinationem, quæ has virium acceſſiones & deceſſiones fieri poſſe negat. Verum ſi animadverterint experientia quidem conſtare vires corporum modo majores fieri, modo minores, non autem utrum quæ ante inerant, eædem aliqua parte augeantur, aut minuantur, an vero novæ, prorſus antecedentibus corruptis, majores vel minores in corporibus procreentur; in eam facile cognitionem devenient, id non experimentis, ſed rationibus eſſe dijudicandum, quemadmo-

dum ex eo, quod experimenta monſtrant quidem in incurſu corporis alius in aliud, vim aliquam in percutiente ceſſare, in percuſſo vero exoriri, non autem utrum quæ in primo ceſſat, eadem migret in ſecundum, an vero prior corrumpatur, & poſterior de novo creetur, adverſus vulgi opinionem colligunt hanc rem non ad craſſiorem experimentorum libellam, ſed ad accuratam rationis ſtateram eſſe exigendam. Si vero ad rationes, quas attuli, animum acriter attenderint, in meam facile ſententiam, ut ſpero, concedent. Sunt enim perſpicuæ & ex perſpicuis ductæ principiis, quibus toties uſi ſumus magno cum fructu in convellendis vulgo receptis erroribus, & disjiciendis tenebris, quæ totum hunc de quantitatibus locum mirifice involvebant. Quod ſi rationum vis in hoc virium negotio non ita laceſſit oculos, quemadmodum in negotio corpuſculi cujuſdam primitivi, quo alterum quidem majus, aut minus creari poteſt, ipſum autem aliqua parte aut augeri aut minui nequit §. 84. id non aliunde oritur, quam ex eo quod neque ipſarum virium ita claram, ſicuti corporis extenſi, aut ſaltem non ita in ſenſus incurrentem notionem habemus. Ceterum rem diligenter examinanti apparebit in utrumque locum ſimiliter valere, non ſolum allatas in anteceſſum, verum etiam hanc alteram, quam pro corpuſculis olim propoſui, nunc etiam pro viribus urgeo. Ideo corpuſculum primitivum nec a Deo ſecari poteſt in partes, quia illas non habet, nec ex iis componitur §. 84., ideo vero ex partibus non coaleſcit, quia verum & unum continuum ex partibus reipſa diſtinctis conſtare nequit. Jam vero etiam vis eſt quantitas continua, quæque corpuſculum continuate extenſum tota pervadit. Ergo ex partibus non coaleſcet, atque idcirco neque in partes diſpeſci poterit. Ex quo fit ut nulla parte multari queat, & hoc pacto fieri minor, quin tota corrumpatur. Ex eodem principio plane colligitur nec idem corpuſculum, aut eamdem vim aliqua parte, quæ cum iis in unum coaleſcat, augeri poſſe.

2. Verum hic aliquis fortaſſe exorietur, qui hæc omnia concedet quidem, ſed dicet vim, quæ corpori jam aliqua vi percito accedet, non coaleſcere in unam cum ea, quæ ante reperiebatur, ſed aliam ab alia diſtinctam manere, & ſuam a quaque partem effectus ſive motus generari. Id autem cum ratione non pugnat, quemadmodum nec ab eadem eſt diſſentaneum, corpuſculum aliquod ita augeri, ut alterum corpuſculum eidem proximum creetur. At ſi res ita foret, ſingulæ vires ſuam quæque ſibi reſpondentem partem effectus, ſive velocitatis gignerent, quia tunc non tamquam una vis, ſed tamquam duæ diſtinctæ operarentur. Id autem falſum eſt, quia ut velocitas corporis duplo augeatur, non duplo major vis in eo exſiſtere debet, & ideo ſolum altera vis primæ æqualis in eo generari, ſed quadruplo major ſit, & ideo vis triplo major priori cum eodem communicetur neceſſe eſt. Ergo vis denuo accedens non ſe explicabit ſeorſum ab ea, quæ jam inerat, nec idcirco cum eadem in unam prorſus vim coaleſcit. Quod cum fieri poſſe confecerimus, concludendum eſt vim primam prorſus corrumpi, & alteram majorem denuo procreari. Verum id magis perſpicuum fiet ex iis, quæ mox declarabimus, ex quibus conſtabit preſſiones & velocitates eſſe virium ſubſtantiales ideoque inſeparabiles & immutabiles differentias.

3. Ex his vero magis magiſque confirmatur ratio, qua ſupra diluimus celebre Carteſianorum argumentum adverſus Leibnitianam virium æſtimationem.

No-

Digitized by Google

Noſtra enim ratio poſita eſt in ſimilitudine quæ intercedit inter ſuperficies extenſi, & celeritates ſive preſſiones vis §. 280., quod ut illæ ſunt termini extenſi, ita hæ ſunt termini virium; ut extenſa ratione habita illarum fiunt apta huic relativo effectui contingendi plures aut pauciores ſimul & eodem tempore corporis alterius partes, ita vires ratione habita iſtarum reddunt eadem extenſa accommodata huic pariter relativo effectui contingendi plures aut pauciores alterius corporis partes, ſed alias poſt alias; ut illæ propter rationem §. citato explicatam ſunt in minori ratione quam extenſa, quorum ſunt termini, ita hæ propter eamdem cauſſam minorem pariter, quam quæ inter vires ipſas intercedit, ſequuntur. Jam vero huic rationi a tanta petitæ ſimilitudine majus accedit momentum ex iis, quæ hic diſputamus. Conſtat enim inter hæc ſimilitudo etiam in alio capite, quod hoc in negotio potiſſimum eſt attendendum; quia ſicuti figura & ſuperficies cujuslibet unius primitivi corpuſculi non eſt verus extenſionis effectus, qui ab extenſione tamquam a cauſſa efficiente oriatur, ſed eſt una ex ipſius ſubſtantialibus & primariis differentiis, ut neque per ſummam Dei potentiam a corpuſculo ſine illius & extenſæ ſubſtantiæ, quæ in corpuſculo eſt genus, interitu disjungi queat §. 235., ſed unus extenſionis effectus eſt illa exterior ad alterum corpus in contactu poſita relatio: ita ex iis, quæ hic diſſeruimus, apparet, preſſiones & velocitates non eſſe veros vis motricis & ab ea tamquam a cauſſa efficiente diſtinctos effectus, ſed ejuſdem primarias ac ſubſtantiales differentias, quæ ſine corruptione ejuſdem vis & alterius omnino diverſæ creatione divina potentia ſeparari non poſſunt, aut aliquantum variari, & unum virium effectum eſſe illam exteriorem ſucceſſivi contactus, non ſimultanei, ut in ſolo extenſo ſine vi, relationem. Ex quo multo luculentius efficitur vires non ſequi rationem preſſionum & velocitatum, nec ſpatiorum, quæ eodem tempore percurruntur, ſive relativorum effectuum; non primarum, quia non ſunt tota vis, ſed tantum ipſarum ſubſtantiales virium determinationes, per quas altera vis ab altera differt; non ſecundorum, quia hi relativi effectus non viribus ipſis, ſed preſſionibus atque velocitatibus proportione reſpondent.

4. Eruitur etiam ex eo quod corpora in plura obliqua plana aliud poſt aliud incurrentia in partes primæ directioni aut omnino aut ex parte contrarias diriguntur, non bene a nobis cum communi Philoſophorum ſententia tom. I. Phy. Gen. §. 129. n. 2. & 3. & tom. III. §. 135. collectum fuiſſe vim eamdem in partes contrarias dirigi poſſe. Cum enim id fieri nequeat niſi corruptione illius virium partis, quæ primo plano ad perpendiculum inſiſtit, ex hactenus dictis fit manifeſtum id fieri non poſſe, ſed totam vim primam cum ſua directione & velocitate corrumpi debere & alteram minorem cum minori velocitate & alioſum directam creari oportere. Nec ajas vim motricem corporis in circulo eadem ſemper, ut notum eſt, velocitate rotantis eamdem permanere, & nihilominus in contrarias dirigi plagas, & in duobus unius diametri extremis in eas, quæ ſint omnino contrariæ. Directio ſiquidem virium in hanc potius plagam quam in alteram eſt aliquod pure relativum, quod ipſum per ſe nec a Deo fieri aut variari poteſt §. 39. niſi efficiatur aut varietur abſolutum aliquod a quo illa pendet, ideſt abſoluta vis, quæ dirigatur. Quare vel repugnant quantitates infinite magnæ aut parvæ, vel ut nos volumus §. 140. eſſe queunt. Si primum, peripheria circuli in qua alicujus corpo-

ris centrum moveri poteſt, erit compoſita ex parvis quidem ſed finitis lineis rectis æqualibus & æquales angulos comprehendentibus, & corpus prima vi motrice pulſum unam ex hiſce lineolis velocitate æquabili peragrabit, in cujus fine Deus corrumpet hanc vim, & intercepta exigua mora, ſed finita alteram æqualem vim directam ſecundum ſequentem lineam creabit, idque perficiet in omnibus aliis lineis, quoad corpus in integra hujuſmodi peripheria fuerit revolutum. §. 299. Sin autem ſecundum, hæc eadem uſuvenient, ſed in lineolis & morulis infinite exiguis, §. 299. quo in eventu theoria motus corporum in circulo & in aliis curvis magis, quam in altero, ſartatecta ſervatur.

5. Nec minus colligitur hoc aliud, quo difficultas adverſus noſtram de continuo extenſo partium experti ſententiam §. 157. num. 8. propoſita penitus diluetur, nullum primitivum corpuſculum poſſe in gyrum torqueri, adeout aliquæ ipſius partes remotiores a centro motus celerius ſerantur præ iis, quæ propiores ſunt. Nam unica vis non poteſt corpus ciere niſi per unam rectam, quo in motu ſingulæ partes eadem velocitate cientur. In uno vero corpuſculo unica tantum ſingulis momentis vis eſſe poteſt, ut hactenus docuimus. Ergo unum corpuſculum primitivum ſingulis inſtantibus non poteſt niſi per rectam moveri, quo in motu eadem in omnibus partibus eſt velocitas, non autem in gyrum torqueri poteſt, quem ad motum plures vires deſiderantur. Quod ſi corpuſculum in curva converteretur, id non fieret niſi ratione in anteceſſum explicata, quo pacto nullam haberemus umquam in aliquo ipſius puncto majorem velocitatem, quam in alio. Quo magis magiſque infirmatur ea difficultas petita ex eo, quod in converſione ſphæræ partes centro propiores tardius feruntur, quam remotiores. Hac de cauſſa in confirmatione enuntiationis §. 117. quod dari poteſt motus omnino continuus alius alio velocior, abſtinuimus a ratione, quam ex converſione ſphæræ alii eamdem ſententiam defendentes duxerunt.

6. Quod attinet ad principium continuitatis & ad illum quantitatum tranſitum ab alio ad alium ſtatum, hic enucleatius non diſſero, propterea quod & in Phyſica Gen. tom. II. §. 434. de utroque late diſputavi, & in Phyſica, quæ hac nova methodo exarabitur, aliqua adjiciam.

ARTICULUS II.

De viribus corporum in diſtantia attrahentibus, & in contactu repellentibus, & de inertia atque communicatione motus inde ortis.

§. 303. Propoſitiones

INnumerabilibus experimentis, quæ in Phyſica referemus, Newtoniani comprobarunt omnia corpora ſe viciſſim trahere, cum diſtant, eamque vim attractricem eo eſſe majorem, quo major eſt maſſa corporis attrahentis, & quo minor eſt corporis attracti diſtantia. A qua tamen lege excipienda ſunt ea, quæ in Phyſica Gen. tom. II. §. 504. docuimus eſſe donata vi mutua repellente, & illa quoque, quæ nulla vi nec attrahente, nec repellente eſſe percita

in

in Opere *de Magnete* tom. I. §. 50. & ſeq. monſtravimus.

2. Tantum vero abeſt ut corpora in aliis diſtantibus attrahendis aut repellendis ſint cauſſæ effectrices, ut neque in ipſomet contactu & impulſu tales eſſe jam docuerimus §. 237. Cum enim vis, ut pote accidens quod ſine ſubſtantia eſſe nequit, per inane, in quo nihil eſt, tranſire non poſſit, aliter corpus tamquam phyſica cauſſa non poſſet alterum attrahere, quam creando vim in hoc altero. Id quod fieri non poſſe jam oſtendimus. §. citato. Quamobrem corpora in hiſce attractionibus non ſunt niſi cauſſæ occaſionales, quatenus Deus in præſentia primi corporis gignit & creat vim in ſecundo directam verſus primum, eo majorem quo major eſt maſſa primi, & minor diſtantia ſecundi ab eodem, & viciſſim in præſentia ſecundi idem præſtat in primo. Similiter accidit in corporibus ſe in diſtantia repellentibus, niſi quod Deus in iis creat vires in contrarium directas, quibus alia ab aliis diſcedunt.

3. Quia vis attractrix decreſcente diſtantia major fit, diſtantia hujuſmodi in infinitum imminuta vis attractrix a Deo genita in infinitum augebitur. In contactu autem diſtantia in infinitum minorf acta eſt, quia tunc nulla evaſit, & inter nihilum & finitum intervallum eſt infinitum. Ergo in contactu corporum vires attrahentes infinitæ fient, atque idcirco in repellentes abibunt pariter infinitas §. 301. & maſſis corporum proportionales, ideſt tantumdem majores, quantum maſſæ majores ſunt num. 1. quia vires repellentes ſunt contrariæ attrahentibus & in ſtatu contrario. Cum attrahentes pellant corpora verſus ſe ipſa, repellentes pellent in contrarias plagas, & a ſe viciſſim removebunt. Sive qui Deus in corporibus diſtantibus creabat vires, quibus ad ſe invicem accederent, in primo vim proportionalem maſſæ ſecundi, & in ſecundo proportionalem maſſæ primi; idem in illis poſtquam ad ſe invicem acceſſerunt, & ſe contingere cœperunt, vires generat repellentes, quibus a ſe invicem diſcedere conantur, ſimiliter maſſis eorumdem proportione reſpondentes.

4. Dixi *conantur diſcedere*; nam revera non diſcedunt, ſed conjuncta moveri pergunt viribus communicatis. Incurrat corpus perfecte durum A in corpus B æquale quieſcens. Vis repellens corporis A quæ exſiſtit dum ſe in interiorem corporis B ſubſtantiam intrudere conatur, generat aliquem velocitatis gradum in B verſus eamdem plagam, quorſum A movetur, quæ ponatur eſſe orientalis, & vis repellens B gignit aliquem velocitatis gradum in A verſus contrariam ideſt occidentem, ſive cum A jam moveatur verſus orien-

tem,

tem, deſtruit aliquam velocitatis ipſius partem. Velocitas corporis A in duas æquales partes, ſive gradus diviſa intelligatur. Quia maſſæ ſunt æquales, & ideo etiam vires repellentes, inde intelligetur, quo tempore vis repellens maſſæ A generat unum ex duobus velocitatis gradibus, in quos velocitas corporis A diſpecta eſt, verſus plagam motus ſive orientem in B, eodem vim repellentem æqualem corporis B deſtruere unum pariter velocitatis gradum in A & vim illi reſpondentem. Ex quo fit ut cum B reperitur habere unum velocitatis gradum verſus orientem, ſive plagam motus, in A ſit eamdem verſus plagam reſiduus unus pariter æqualis gradus. Quare corpora A & B, utpote mota æquali velocitate, deſinent ſe alterum in alterum intrudere, atque idcirco vires repellentes, quæ ſe explicant in interiori ſubſtantia, ceſſabunt; ea denique corpora in confinio virium attrahentium, & repellentium, viribus contrariis ad æquilibrium reductis, ſita nec ſe attrahent nec repellent, & idcirco ſimul conjuncta verſus orientem movebuntur velocitate unius gradus, ſive dimidia illius, quæ in ſolo A moto ante incurſum reperiebatur. Quæ eſt communis lex communicationis motus, quando corpus A in corpus B æquale quieſcens incurrit.

5. Si A majus, ex. g. duplum, incurrat in B minus, ex. g. ſubduplum, nimirum A ex. gratia ſit duarum librarum, & B unius libræ; diviſa velocitate corporis in tres gradus æquales, eadem ratione efficiemus, quo tempore vis repellens A, utpote dupla vis B ob maſſam duplo majorem, generat duos gradus velocitatis ex tribus, quos habet, in B verſus plagam motus, ideſt verſus orientem, eodem vim B utpote ſubduplam gignere ſolum duplo minorem effectum, ideſt deſtruere unum ex tribus gradum velocitatis in A. Quo peracto corpora A & B æquali velocitate verſus orientem ferentur, B, quia geniti ſunt duo gradus, A, quia uno tantum eodem tempore deſtructo duo ex tribus reſidui ſunt, & ob rationes modo concluſas in primo eventu, eadem duorum graduum velocitate ſimul juncta verſus orientem movebuntur: ſcilicet velocitas trium graduum ante conflictum in ſolo A impingente ad velocitatem communem duorum in utroque A & B poſt conflictum erit, ut maſſa utriuſque A 2, & B 1, ideſt trium ex. g. librarum, ad maſſam ſolis impingentis A 2 librarum.

6. Si A minus, ex. g. unius libræ, incurrat in B quieſcens majus, ex. g. duarum librarum, ſimiliter efficiemus, quo tempore vis repellens A gignit unum gradum velocitatis in B, eodem vim repellentem B duplo majorem deſtruere duos gradus ex tribus velocitatis in A. Ex quo pariter eliciemus corpora A & B eadem velocitate unius

gra-

gradus genita in B a vi repellente & reſidua in A poſt corruptos duos gradus ex tribus vi repellente B duplo majori, ſimul copulata verſus orientem moveri, & velocitatem trium graduum ante conflictum in ſola maſſa percutiente A ad velocitatem unius poſt conflictum in utraque maſſa A & B eſſe, ut maſſam utriuſque trium librarum ad maſſam unius libræ ſolius impingentis. Quæ eſt communicationis motus lex, cum corpus A incurrit in B quieſcens inæquale, ideſt vel minus in ſecundo eventu, vel majus in hoc ultimo.

§. 304. Propoſitio

Ex hiſce viribus in contactu ſive in interiori ſubſtantia repellentibus oritur vis inertiæ corporum & impenetrabilitas. Nam vis inertiæ eſt illa, qua fit ut corpora, quæ in ſe viciſſim incurrunt, ſibi invicem reſiſtant, ideſt in impingente pars aliqua vis motricis & motus inde profecti corrumpatur, & in impacto quieſcente nova gignatur. Atqui hæc mutua corporum reſiſtentia, ſive deſtructio vis alicujus in percutiente, & generatio in impacto oritur a vi repellente utriuſque, ſive a lege quam ſibi ſtatuit Deus creandi partem vis in corpore percuſſo proportionalem maſſæ percutientis, & deſtruendi in percutiente proportionalem maſſæ percuſſi. Nam corpora tamquam cauſſæ efficientes alia cum aliis vim communicare non poſſunt, & ſine his viribus repellentibus, ſive ſine hac proxima actione Dei creantis & deſtruentis aliquam partem vis corpus incurrens ſine ulla diminutione ſuæ velocitatis & vis & ſine ulla generatione vis in quieſcente per illius interiorem ſubſtantiam penetraret, & ex altera parte cum eadem prorſus velocitate evaderet §. 237. n. 4. Ergo ex hiſce viribus in contactu repellentibus oritur vis inertiæ corporum, & ipſamet impenetrabilitas, eoquod ab his viribus corrupta aliqua parte vis in incurrente, & generata in impacto ita ut ambo eadem velocitate cieantur, alterum in alterius ſubſtantiam penetrare non poteſt.

§. 305. Scholion XIV.

Ex ratione, qua virium inter corpora communicationem fieri oſtendimus, conſequens eſt quod mirum primo aſpectu videbitur, ſyſtema cauſſarum occaſionalium, quod in explicanda motuum inter corpora communicatione Carteſiani adoptarunt, congruere cum ſyſtemate Newtoniano virium in diſtantia attrahentium, quod iidem ſummo conſenſu tamquam ſuæ contrarium ſententiæ ſemper exploſerunt. Nam ex lege a Deo ſibi ſtatuta, cum ſunt duo corpora A & B inter ſe disjuncta, creandi vim motricem in B proportionalem maſſæ A, & vim in A proportionalem maſſæ B, directas verſus ſe invicem, & eo majores, quo minus eſt diſtantiæ inter ipſa quadratum, ſequitur altera lex, qua Deus ſtatuit, ubi ad ſe acceſſerunt, & ſe cœperunt contingere, generare vires repellentes in iiſdem §. 303. ideſt creare in percuſſo vim motricem ſecundum pla-

plagam motus percutientis A, quæ vis maſſæ A proportione reſponderet, & vim motricem in A maſſæ B pariter proportionalem, quæ foret in partem contrariam, atque idcirco partem vis motricis, qua ferebatur A, corrumperet. Quo pacto apparentem virium & motuum communicationem, & veram in percutiente deſtructionem vis prioris, in percuſſo novæ creationem fieri jam docuimus. Ergo ſyſtema Newtonianum virium in diſtantia attrahentium, prout a me exponitur, & exponi oportere ſuadetur, cum Carteſiano cauſſarum occaſionalium in explicanda motus inter corpora confligentia communicatione ita mirifice congruit, ut alterum ex altero ſumma facilitate & perſpicuitate colligatur.

2. Ex quo etiam colligitur tantum abeſſe, ut una percuſſio, quod Carteſiani volunt, ſit cauſſa, cur in corpore moto pars vis corrumpatur, in quieſcente gignatur, prorſus exploſa Newtoniana attractione, ut nec ipſa percuſſio viribus inter corpora communicandis idonea ſit ſine viribus in contactu repellentibus, quæ a viribus in diſtantia attrahentibus originem ducant, atque idcirco ſine attractione Newtoniana, prout a me explicatur, ideſt ſine lege, quam ſibi Deus ſtatuit creandi in corporibus disjunctis vires motrices verſus ſe invicem directas, quibus ad ſe viciſſim accederent, & ſine altera quæ a prima oritur, creandi in iiſdem, cum alterum ad alterum motu pervenit, vires motrices, quibus in contrarias partes directis pars vis in corpore percutiente corrumperetur, & alia in percuſſo gigneretur & quidem in ea proportione, quam maſſa poſtulat utriuſque, ut inde eruantur tales communicationis motus in colliſione corporum durorum leges, quales experimentis jamdiu detectæ fuerunt §. 303. num. 4. & ſeq.

3. Immo ex hac noſtra theoria ita firmatur Newtoniana virium attractricium lex, ut ſperem neminem in poſterum eſſe futurum, qui eamdem in dubium revocet. Nam experimentis, quæ pro generali attractione Newtoniani attulere, Carteſii Aſtipulatores conceſſerunt ad ſummum effici corpora omnia, niſi impediantur ad ſe viciſſim accedere, non autem oſtendi eos perfici acceſſus ſine impulſu cujuſdam ſubtilis materiæ, quæ ſenſus effugiat. At ex poſita theoria colligitur hanc generalem attractionem ita eſſe in hac rerum univerſitate neceſſariam, ut ſiue illa nec vis inertiæ & reſiſtentiæ in corporibus, nec impenetrabilitas §. 304., nec virium & motuum inter corpora adminiculo impulſus communicatio, nec idcirco hujus aſpectabilis mundi ordo ab hiſce profectus eſſe quirent. Quæ virium in diſtantia attractricium, quæ in contactu in expultrices convertunt, neceſſitas ad illum ipſum finem, ut ex impulſu fluidi corporis motus in ſolido ſequatur, prorſus evincit generalem acceſſuum corporum diſtantium cauſſam non eſſe fluidi corporis inter eadem poſiti impulſum, ſed illam Newtonianam attractionis vim, quam proxime in ipſis a Deo creari docuimus. Qua de re vide, quæ tomo I. Phyſ. Gen. §. 201., & II. §. 503. & alibi accurate diſſeruimus.

4. Cum autem vires tum attrahentes, tum repellentes ſint corporum accidentia abſoluta, quæ in iiſdem proxime a Deo generantur §. 42. conſequens eſt inter accidentia corporis eſſe numeranda tum impenetrabilitatem, tum vim inertiæ ſive corporum reſiſtentiam. Quorum primo liberavimus fidem, quam §. 208. didimus, altero vero in clariſſima luce poſuimus vim inertiæ & reſiſtentiæ corporum, cujus originis nullam mihi habuiſſe videntur notionem Recentiores Philoſophi, naturæ & proprietatum ejuſdem valde obſcuram & ex

par-

Digitized by Google

parte falſam, ut colligi poteſt ex iis, quæ diſputavimus tom. III. Phyſ. Gen. §. 182. ubi multos non proprios vis inertiæ, immo illi contrarios eidem a Recentioribus acceptos fuiſſe relatos docuimus. Verum hæc in præſenti ſolum delibamus in eum finem, quem §. 289. nobis propoſuimus, de iiſdem copioſius in Phyſicis diſputaturi.

APPENDIX II.

De Quantitatibus infinite parvis aut magnis, & de methodis Geometricis inde pendentibus.

§. 306. SCHOLION XV.

TOmo primo Phyſicæ Generalis duo mihi oſtendenda ſuſcepi, alterum §. *66.* & ſeq. nullis effici rationibus poſſe deſignari quantitates infinite aut parvas, aut magnas; alterum autem §. 88. & ſeq. nullis pariter confici eas quantitates inter impoſſibiles eſſe numerandas. Nihilotamen ſecius eodem libro pluribus docui ſartas tectas ſervari Geometricas Methodos iis innixas, quales ſunt Indiviſibilium, & calculorum Differentialis & Integralis, & multo magis tomo II. id planum feci, cum adverſus Cl. Mathematicos Eulerum atque Buſchovichium enucleate explicavi, quatenus tractandæ ſunt atque explicandæ formulæ calculi Integralis in iis virium centralium eventibus, in quibus ad infinitum aut ad infinite parvum deducunt. Verumtamen tomo tertio §. 434. num. 11. ſuſtinere judicium non potui ea victus ratione, quam hic quoque §. 140. inculcavi. Et revera qua ratione Philoſophi efficiunt & cogunt partes minores atque minores in infinitum in continuo poſſe deſignari, eadem nos has partes in infinitum finitis minores re ipſa deſignari concludimus. Nam una ex rationibus pro diviſibilitate in infinitum hæc eſt. Duo parallelas, quæ recta perpendiculari ſecentur. Si ab uno unius parallelæ extremo ducas rectam quæ angulum acutum faciat cum eadem, ſecet perpendicularem, & ad aliquod punctum alterius parallelæ a perpendiculari remotum perveniat, illa ex perpendiculari abſcindet aliquam rectam finitam interceptam inter ſectionem & primam ex parallelis; ſi hæc ſecans cum prima parallela faciat angulum acutiorem, & perveniat ad alterius punctum a perpendiculari remotius, abſcindit e perpendiculari partem adhuc minorem. Ergo ſi hæc ſecans poſſit ad punctum alterius parallelæ in infinitum remotius duci, ideoque ad angulum ſemper magis acutum cum perpendiculari concurrere, partes in infinitum minores in eadem perpendiculari abſcindere poterit. Atqui ob parallelas, quæ in infinitum produci poſſunt, eo quod corpus aliud alio in infinitum majus a Deo creari quit, ſecans ad punctum infinite longius diſtans duci, & cum prima ad angulum infinite minorem concurrere poteſt. Ergo rectæ perpendicularis finitæ ſemper minores in infinitum partes abſcindere quibit. Quare ſi reipſa ducatur ad punctum infinite longius diſtans, & cum prima parallela angulum infinite minorem efficiat, reipſa ex perpendiculari abſcindet partem aliquam infinite minorem finita; quia ſicuti ex potentia ducendi ad punctum ſemper in infinitum magis remotum elicitur potentia abſcindendi partem in infinitum minorem; ita ex actu

primæ colligitur actus ſecundæ. Jam vero hæc potentia ad actum reducitur adminiculo motus. Nam ſi corpus moveatur ſupra ſuperficiem alterius & ab altero ad alterum ipſius extremum perveniat, ſic poſſumus rationem concludere. Quo corpus motum propius accedit ad finem alterius itaut prætergrediatur, ſemper minorem atque minorem in eodem reſiduam ipſius partem ſibi adhuc percurrendam deſignat. Atqui revera ita accedit ad finem corporis quieti, ut nulla primum fiat ejuſdem ab ipſo diſtantia atque ideo infinite minor finita, & deinde in contrariam partem haberi incipiat. Ergo corpus motum ex quieto ante partem in ipſo in infinitum finita minorem deſignat, quam ad finem perveniat, & ultra progrediatur. Quare ſi hodiernum Philoſophi tamquam certum & exploratum ponunt eſſe in extenſo partes minores atque minores in infinitum, eo tamen ſenſu, quem §. 84. explicavimus, quamquam mens noſtra finita hanc infinitam partium, quæ deſignari poſſunt, potentiam funditus intelligere nequeat: non minus pro certo & explorato habere debent partes in infinitum minores reipſa deſignari poſſe, quia qua ratione potentia deſignandi conficitur, eadem ſere actus ipſe demonſtratur. Nec id repudiandum eſt illam ob cauſſam, quod etſi rationibus claris atque perſpicuis oſtenditur, tamen incurrit in aliquas inſolubiles difficultates. Nam quæ a contrariæ ſententiæ propugnatoribus objectæ fuerunt, eas ita diluimus cum ſupra §. 141. & ſeq. tum vero in Phyſica Gen. tom. II. §. 435. ut quamquam ob eam rationem, quod habent cum infinito neceſſitudinem, funditus ſolvi non poſſint, tamen planum ſecerimus iiſdem nihil prorſus effici contra noſtram ſententiam. Quod ſatis eſſe ſuperque in iis rebus, quæ clara perſpicuaque ratione monſtrantur, jam in Dialecticis §. 220. & ſeq. & 243. n. 14. & ſeq. docuimus.

2. Quo ſatisfactum arbitror Cl. Dupuyo, qui in ea diſputatione quam habuit anno ſuperiore cum Cl. Foucherio, quæque incluſa eſt in plures ultro citroque ſcriptas litteras in Diarium Litteraturæ Europæ Bernenſe ad annum 1759. tom. IV. & ad annum 1760. tom. II. inſertas. Primus enim ab altero contendebat, ut ſibi poſſibilitatem extenſi in infinitum finito minoris ante demonſtraret, quam eo principio tamquam certo in Geometricis uteretur, & ſuldeque haberet difficultates, quæ contra eamdem poſſibilitatem proponebantur. Id enim nos præſtitiſſe nobis videmur. Quamquam ob eos graviſſimos Philoſophos, ac Mathematicos, qui hac in re nobis adverſantur, nolim certitudinem calculorum, qui uſurpantur in Mathematicis, pendere ab eo, quod dari poſſit quantitas infinite parva aut magna. Hac de cauſſa tomo I. Phy. Gen §. 65. & ſequent. uſque ad 91. totus fui in iiſdem ab incertitudinis labe vindicandis etiam in hypotheſi, quod hæ quantitates exſtare nequeant, & in præſenti ad idem magis magiſque confirmandum aliqua ſum adjecturus. Quo autem hanc rem a capite accerſam, in anteceſſum adverto ex iis, quæ §. 235. diſputavi, conſequens eſſe talem ſuperficiem ſive figuram & limitem in vero extenſo continuo, cujuſmodi eſt quodlibet primitivum corpuſculum, eſſe non variabilem aliquem modum ut Philoſophi putant, ſed ſpecificam extenſi tamquam generis ſubſtantialem differentiam, adeo immutabilem, ut poſſit quidem extenſum, antequam exſiſtere percipiatur, cum qualibet alia ſuperficie & figura conjungi, ſed poſtquam cum tali copulatum eſt, nequeat amplius ab illa diſjungi, quin tota corpuſculi extenſi ſubſtantia perimatur. Quamobrem extenſum a ſuperficie ſeu figura diſtinguitur quidem, ſed ea minima diſtinctione, quæ inter genera

&

& differentias ſpecificas & ſubſtantiales intercedit §. 26. Ex his vero patet extenſum ex ſuperficiebus juxta ſe poſitis & aliis alias proxime conſequentibus non poſſe componi, quia præter rationes alibi allatas univerſe compertum eſt differentias ſpecificas eſſe quidem in ſubſtantia, ſed ex iis ſolis eam nequaquam conſtare, verum ex genere ſimul & differentiis. Conſtat etiam figuram non eſſe in aliquo pure neganti ponendam, quia pura negatio non poteſt eſſe differentia, quæ inter plures poſitivas ſubſtantias interponitur §. 28. Præterquamquod variæ & multiplices ſunt hujuſmodi figuræ; negatio autem majoris extenſionis una & eadem eſt. Nec aliter rem ſe habere intelligitur ex ipſa figuræ natura; nam figura duobus modis conſiderari debet & habita ratione talis extenſi, cujus eſt determinatio, & ratione majoris, cujus negationem includit. Primo conſiderata modo eſt aliquod poſitivum; ſecundo vero eſt aliquod negans. Unde figura eſt aliquod mixtum ex poſitivo ſimul atque neganti. Quemadmodum autem figura & ſuperficies eſt limes totius extenſi, ita lineæ ſunt limites ſuperficiei, & puncta ſunt limites linearum, quas lineas ad ſuperficiem, & puncta ad lineas ita ſe habere, quemadmodum ſuperficies ad totum extenſum, ſimiliter oſtendi poteſt. Ex quibus fit ut tres in ſolido dimenſiones cum fundamento in re diſtinctæ ineſſe percipiantur, in longum, in latum, atque in profundum, quarum una quælibet ſi mente abſtrahatur ab aliis, dicitur linea, duæ ſi ſimiliter abſtrahantur a tertia, conſtituunt ſuperficiem, tres vero ſolidum ipſum componunt.

2. Quamquam autem ſuperficies ex lineis juxta ſe poſitis non componantur, nec ſolida ex ſuperficiebus; tamen fieri poteſt, ut duæ ſuperficies ſint in eadem ratione, ac duæ lineæ. Nam deſignatis in prima ſuperficie aliquibus æqualibus partibus & ideo quodam numero expreſſis æquales ex altera poſſunt abſcindi, quæ aut æquali, aut majori, aut minori numero exprimentur. Quod ſimiliter præſtari poteſt circa duas lineas. Quare numeris ſignificari poſſunt rationes inter hujuſmodi lineas, atque inter ſuperficies. Unde ſi numerus rationem exprimens inter duas ſuperficies ſit æqualis numero, rationem qui exponit inter duas lineas, tunc duæ ſuperficies dicuntur eſſe in eadem ratione, ac duæ lineæ. Quia vero ex altera parte duæ lineæ numeris exprimuntur, & duo numeri inter ſe multiplicari poſſunt, ideſt alter eorum toties accipi, & ſibimet addi, quot ſunt unitates in altero, & ex altera fieri poteſt ut prima ſuperficies ſit ad ſecundam in eadem ratione, ac productum ex duobus numeris duas lineas exprimentibus ad productum ex duobus aliis duas alias lineas pariter exponentibus; tunc prima ſuperficies dicitur eſſe ad ſecundam, ut productum ex duabus primis lineis ad productum ex duabus ſecundis, & quidem imaginaria notione, ut etiam monuimus in Logica §. 260. n. 2. quia linea & ſuperficies vere & proprie in aliam lineam duci non poteſt, ideſt ſibimet toties addi, quot ſunt partes in alia, eo quod nec ex lineis ſibimet additis & juxta ſe poſitis ſuperficies, nec ex ſuperficiebus ſimiliter diſpoſitis ſolidum componitur. Quæ imaginaria notio ad realem reducitur, ſi percipiamus ſuperficies aut ſolida eſſe inter ſe in eadem ratione, ac numeros, quibus ea producta exprimuntur. Quod ſi una linea, ſive ſuperficies ſit baſis cujuſdam ſuperficiei, ſive ſolidi & altera linea ſit altitudo eorumdem, ut contingit primum in rectangulo, ſecundum in parallelepipedo recto; tunc ſuperficies dicitur eſſe æqualis producto ex baſi lineari in altitudinem, & ſolidum æquale facto

ſto ex baſi plana pariter in altitudinem, non quia revera res ita ſe habeat ob allatam rationem, ſed quia ex altera parte primum rectangulum eſt ad ſecundum, & primum parallelepipedum rectum eſt ad ſecundum in eadem ratione ac producta ex baſibus primorum in altitudines eorumdem ad producta ex baſibus ſecundorum in eorumdem altitudines, & ex altera tot ſecundam altitudinem lineæ aut ſuperficies æquales primæ baſi lineari, aut planæ haberi poſſunt, quot in altitudine puncta, quæ veluti unitates habentur, queunt diſtingui; idcirco quod attinet ad eam inter plura rectangula, aut parallelepida rationem, quæ una in Geometricis attenditur, perinde eſt ac ſi rectangula factum ex baſi lineari in altitudinem, & parallelepipeda recta factum ex baſi plana pariter in altitudinem æquarent.

3. Ratio autem, qua monſtratur rectangula & parallelepipeda eſſe in hac ratione, hæc eſt. Sint duo rectangula quorum baſes, & altitudines ſint æquales, & baſis primi ſuperimpoſita intelligatur baſi ſecundi; ob æqualitatem perfecte congruent. Quia vero etiam altitudines ſunt æquales ubique, & æquales ſive ſimiles angulos, ut pote rectos, comprehendunt ideo etiam congruunt duæ altitudines, quæ ſunt limites rectanguli ſurſum verſus, & latus ſuperius, quod eſt limes in parte ſuperiori. Congruentibus autem omnibus rectangulorum limitibus, ipſa rectangula congruant & idcirco ſint æqualia neceſſe eſt. Ratio autem magis recondita ex eo petenda eſt, quod ubi omnia illa, per quæ duæ quantitates differre poſſunt, ſunt non ſolum æqualia; verum etiam æqualiter ſive ſimiliter diſpoſita ſunt, illa eadem ſint perfecte æqualia opus eſt. Jam vero duo parallelogramma inter ſe differre poſſunt in tribus, in craſſitie, in altitudine, & in angulis, quos craſſities & altitudines complectuntur. Rectangula autem æqualium baſium & altitudinum in hiſce tribus conveniunt. Ergo ſint æqualia oportet. Ex quo fit ut etiam parallelogramma obliqua quorum anguli ſint æquales, ſive ſimiles, & baſes atque altitudines æquales, ſint vere æqualia, & dici poſſint æqualia factis ex baſibus in latus obliquum, eo quod eam rationem ſequuntur, non tamen dicuntur ob rationem quam infra explicabimus. Cognita ratione, per quam rectangula æqualium baſium & altitudinum æqualia ſunt, facile intelligemus rationem, cur rectangulum, cujus altitudo aut baſis ſit dupla, tripla, quadrupla &c. altitudinis aut baſis alterius, ſit duplum, triplum, quadruplum &c. alterius, & cur rectangulum, cujus tam altitudo quam baſis ſint duplæ, quadruplæ &c. tam altitudiuum quam baſium alterius, ſit quadruplum, noncuplum, ſexdecuplum &c. alterius, & univerſe cur primum rectangulum ſe habeat ad ſecundum in ratione facti ex baſi primi in altitudinem primi ad factum ex baſi ſecundi in altitudinem ſecundi. Quæ omnia etiam ad parallelepipeda transferri poſſunt præſertim in noſtra ſententia, in qua ſolida non ſolum mentis adminiculo rem commentitiam ſibi repræſentantis congruere poſſunt, verum etiam reipſa ob eam, quæ fieri poteſt compenetrationem §. 153. Id ſolum notandum, quod apud Geometras a quibus ejuſdem omnino denſitatis ponuntur, eſt ſolum habenda ratio præter angulos, longitudinis, latitudinis & altitudinis, eo quod in his ſolum tribus differe poſſunt; at in noſtra ſententia etiam primitivæ denſitatis, quæ alia atque alia eſſe quit, ratio ſubducenda eſt. Atque hæc eſt ratio rationis æqualitatis, aut majoris, vel minoris inæqualitatis inter rectangula & parallelepipeda recta, & cur ſint æqualia factis ex baſibus aut linearibus, aut planis in ſuas altitudines.

4.

4. Quia vero in rectangulo, & in parallelogrammo obliquo, aut in duobus parallelogrammis diverſæ obliquitatis, quorum omnium craſſities & longitudines ſint æquales, eædem alio atque alio modo diſpoſitæ ſunt, & diſſimiles angulos complectuntur, tametſi diviſis longitudinibus æqualibus in quot quis voluerit partes æquales in infinitum, totidem ubique craſſities baſi æquales in omnibus inveniri poſſe videantur; tamen hæc rationem inter facta ex longitudinibus atque baſibus non ſequuntur. Quare ad aliam rationem Geometra ſe tunc convertere debet, hancque invenit. Parallelogrammum obliquum inter duas parallelas conſtituatur, ſive utrimque producantur latus inferius atque ſuperius; ex angulis ſuperioribus ducantur duæ perpendiculares ad baſim, quæ conſtituant rectangulum æqualis baſis, ac parallelogrammum, & eidem æquale, eoquod unum triangulum factum ab uno latere parallelogrammi & a perpendiculari intra intra triangulum ducta eſt æquale triangulo facto ab altero latere & ob altera perpendiculari extra parallelogrammum ducta, & rectangulum eſt æquale parallelogrammo cui demtum ſit triangulum interius, & additum æquale exterius. Ex hoc autem idem Geometra colligit omnia parallelogramma quantumcumque longa, dummodo ſint inter eaſdem parallelas, ſive æqualiter alta ſint, & ſuper æqualibus baſibus inſiſtant, eſſe æqualia inter ſe, eo quod ſunt æqualia rectangulo æqualis altitudinis quod cum unum ſit, pro communi omnium diverſæ longitudinis parallelogrammorum hujuſmodi menſura jure ac merito habetur. Ratio vero allata a Cavallerio ad oſtendendam eorum æqualitatem, & in eo poſita, quod ubi rectangulum & parallelogrammum ſuper æqualibus baſibus & inter eaſdem parallelas conſtituta ſunt, æquales & æquali numero lineæ rectæ æquales baſi eidemque parallelæ tam in rectangulo quam in parallelogrammo duci poſſunt, ipſa per ſe nihil efficit. Hoc enim pacto ſecantur rectangulum & parallelogrammum in totidem rectangula & parallelogramma æqualis numeri ad ſummum infinite parva, ſi lineæ parallelæ infinite proximæ ſibimetipſis ducantur, quorum ſingulorum ultro citroque æqualitas alio principio, ſcilicet eo, quod ſupra attulimus, demonſtranda eſt.

5. Ex hac vero æqualitate inter rectangulum ex altera parte, & inter parallelogramma quamtumvis longa ex altera, quæ ſuper æqualibus baſibus & inter eaſdem parallelas collocata ſint, ſequitur parallelogrammum obliquum, cujus baſis ſit æqualis baſi rectanguli, & pariter longitudo ipſius ejuſdem rectanguli altitudinem æquet, eſſe minus rectangulo, & eo quidem minus, quo unus ex ipſius angulis eſt magis acutus, & alter magis obliquus. Ex hac vero conſtantia rectangulorum, quæ ſuper æqualibus baſibus inſiſtant & inter eaſdem parallelas ſint conſtituta, ſive ſint æqualiter alta, varietate autem inter diverſorum angulorum parallelogramma, tametſi baſes & longitudines ipſorum ſint æquales, factum eſt ut quamvis duo parallelogramma ſimilium angulorum ſint in ratione productorum ex ſuis quæque baſibus in ſuas longitudines num. 3. tamen Geometræ nomine facti ex una linea recta in alteram non intelligerent niſi maximum parallelogrammum, quod ex iis fieri poteſt, ſive illud, in quo altitudo cum baſi ad angulum rectum concurrit, atque ob eamdem rationem nomine producti ex tribus lineis rectis nollent ſignificare niſi parallelepipedum rectum, quod maximum eſt illorum omnium, quæ habent æqualem baſim planam, & æqualem longitudinem & idcirco unum tantum eſt, quodque eſt æquale parallelepipedis obliquis quamtumvis longis, quæ inter parallela

Digitized by Google

lela plana ſint conſtituta, & ſuper æqualibus baſibus planis inſiſtant.

6. Ex quibus omnibus compertum fit in definienda æqualitate inter plura rectangula aut inter rectangula & parallelogramma, ſive in definienda quacumque inter ipſa intercedente ratione non ſumi rectangula aut parallelogramma infinite parva, quia hoc foret petitio principii, ut etiam docui tom. I. Phyſ. Gen. §. *16.* num. 11. & ſeq. & concedit ipſe quoque Foucherius, qui non ex methodo Indiviſibilium Cavallerii, ſed ex Euclidæa ratione in anteceſſum a nobis allata perſpicuam fieri monet rectangulorum atque parallelogrammorum cujuſcumque magnitudinis etiam infinite parvæ æqualitatem. Cum autem hujuſce methodi fundamentum in eo poſitum ſit, ut rectangulum ſit æquale producto ex baſi vere lineari ſine ulla altitudine conſideratæ in altitudinem linearem ſine ulla pariter craſſitie inſpectam, ex his colligitur contra ipſum Foucherium in eadem methodo veras lineas ſine ulla craſſitie veraſque ſuperficies ſine ulla profunditate conſiderari. Nec ajat lineas non eſſe elementa ſuperficierum, nec ſuperficies elementa ſolidorum, ob eam rationem, quam toties repetivimus. Nam ex dictis conſtat nec lineas ſuperficierum, nec ſuperficies ſolidorum eſſe debere vera elementa, tamquam partes, ex quibus componantur, quia ſatis eſt ut ex altera parte ob ſupra allatam rationem talia eſſe imaginemur, & ex altera inter rectangula ſit eadem ratio, ac inter producta ex baſibus linearibus in altitudines lineares, quæ diviſione in partes æquales numeris exprimantur; id quod revera eſſe ſupra docuimus.

7. Atque hæc quod attinet ad methodum Indiviſibilium; nunc veniamus ad calculos differentialem atque integralem, & videamus utrum aliquid incerti in eoſdem ſe inſinuet ob eam cauſſam, quod non omnino certum ponatur deſignari & dari poſſe quantitates infinite parvas aut magnas. Quamquam hac de re prolixe diſſeruerim citato libro §. *16*, & §. *65*. & ſeq. illudque monſtrarim, quædemumcumque ſententia circa infinite parva defendatur, hujuſmodi methodos ſartas tectas ſervari, nihilominus hic aliqua adjiciam ob duos eventus, qui nunc mihi eſſe diſtinguendi videntur. Alter eſt dimenſio corporum primitivorum, quæ cum tali figura talibuſque ſuperficiebus a Deo creari poſſunt, alter eſt curvarum, quæ motu a corporibus deſcribantur. Quod attinet ad primum, tametſi differentialis illud poſſibilitatis quantitatum infinite parvarum in ſententia noſtræ contraria imaginarium principium complectatur, & integralis præter hoc etiam illud alterum pariter imaginarium, quod conſiderat generationem ſuperficierum & ſolidorum, perinde ac ſi illæ ex rectangulis infinite parvis, hæc ex parallelepipedis rectis pariter minimis, tamquam elementis ſibimet continenter ſuccedentibus, formarentur, cum corpora prorſus continua cum ſuis ſuperficiebus tota ſimul a Deo creari debeant tamquam ea, quæ ex partibus minime diſtinctis componuntur ut etiam paulo ante docui; tamen ob eas rationes, quas citato loco produxi, prorſus manifeſtum ſit, non minus, quam in calculo Indiviſibilium contingere paulo ante docuimus, imaginariis horum corporum generationibus veras notiones ſubſtitui, & ex hujuſmodi methodis veras corporum & ſuperficierum elici dimenſiones.

8. Quod vero pertinet ad ſecundum, mihi eſſe video mutandam aliqua ex parte ſententiam ob illa, quæ §. *297*. & ſeq. diſputavi. Cum enim ex altera parte una tantum in corpore vis motum per lineam rectam gignat, & ex altera vis a Deo in corpore creata per aliquod tempus eadem perſeverare debeat, an-

Digitized by Google

antequam perimatur, & nova aliorſum directa major aut minor creetur, quemadmodum eſſe neceſſarium ibidem oſtendimus; inde conſequens eſt in ſententia poſſibilitatis deſignandi quantitates infinite parvas poſſe haberi primo motum continuum, ut pote interruptum ſolis morulis infinite parvis; & deinde curvam cujuſcumque ſpeciei, ut pote conſtantem quidem ex lineolis rectis, eo quod vis unica a Deo creata in corpore per aliquod tempus perſtat, ſed infinite parvis, eo quod in hac hypotheſi facere poteſt, ut ſingulæ vires, quæ ab ipſo aliæ poſt alias, ſed interrupte, creantur, ſolum per tempuſculum infinite parvum permaneant: in ſententia vero, quæ hanc negat poſſibilitatem, ob eamdem cauſſam morulas finitas inter unam vim & alteram interponi debere, & ſingulis viribus lineas rectas pariter deſcribi, atque idcirco nec motum eſſe vere continuum, nec curvas vere dici poſſe illius ſpeciei, cujus eſſe ponuntur. Quod tamen non multum afferret incommodi in Phyſicis, eo quod hæ morulæ hæque lineæ rectæ poſſunt eſſe adeo exiguæ, ut quod attinet ad noſtros ſenſus atque ad uſus ex contemplatione motuum corporum in vita humana depromtos res perinde ſe habeat, ac ſi motus forent continui, ac per veram illius ſpeciei curvam perficerentur.

FINIS ONTOLOGIÆ.

Digitized by Google

NOI RIFORMATORI
DELLO STUDIO DI PADOVA.

AVendo veduto per la ſede di Reviſione, ed Approvazione del P. F. Angelo Tommaſo Gattelli Inquiſitor Generale del Sant' Offizio di Breſcia, nel Libro intitolato: *Elementa Logicæ, Onthologiæ, Pſychologiæ, & Theologiæ Naturalis in quatuor Tomos diſtributa - Tomus Primus continens Logicam - Auctore Joanne Baptiſta Scarella C. R.* non v'eſſer coſa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro, niente contro Principi, e buoni coſtumi, concediamo licenza a Giammaria Rizzardi Stampatore di Breſcia, che poſſi eſſer ſtampato; oſſervando gli ordini in materia di Stampe, e preſentando le ſolite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 9. Febbraro 1760.

[*Angelo Contarini Proc. Rif.*
[*Bernardo Nani Rif.*
[*Franceſco Moroſini 2.° Cav. Proc. Rif.*

Regiſtrato in Libro a carte 78. al num. 181.

Giacomo Zuccato Segret.

Digitized by Google